historia polskiego przemysłu farmaceutycznego

3

karty z historii polskiego przemysłu chemicznego

Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Przemysłu Chemicznego

karty
z historii
polskiego
przemysłu
chemicznego

Kwieta
Kurkowska-Bondarecka

historia polskiego przemysłu farmaceutycznego

3

Komitet Redakcyjny dzieła:

mgr Henryk KONOPACKI (przewodniczący), mgr inż. Jerzy FAZAN, mgr inż. Zenon GONDEK, mgr inż. Wiesław KOŁSUT, mgr Florian KRUSZKA, dr Bogdan KURANT, mgr Zbigniew MALCZYK, mgr inż. Stanisław MILCZANOWSKI, mgr inż. Hanna TARCHALSKA

Autor tomu 3: Kwieta KURKOWSKA-BONDARECKA
Recenzenci tomu 3: mgr inż. Hanna TARCHALSKA
dr Teodor KIKTA
Opracowanie redakcyjne: mgr inż. Anna CZUMAK-BIENIECKA

Wydanie przygotowane do druku przez Zakład Wydawniczy Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Przemysłu Chemicznego CHEMPRESS w Gliwicach
Redaktor naczelny – prof. dr inż. Edward BUNTNER

Wydanie tomu 3 pt.
„Historia polskiego przemysłu farmaceutycznego"
jest finansowane przez
Polską Izbę Przemysłu Farmaceutycznego i Sprzętu Medycznego

ISBN 83 – 903724 – 0 – 1 Całość
ISBN 83 – 903724 – 3 – 6 (tom 3)

© Copyright by Stowarzyszenie Inżynierów
i Techników Przemysłu Chemicznego
Zarząd Główny – Warszawa 1995

Spis treści

Wstęp 7

Początki przemysłu farmaceutycznego i jego rozwój do 1918 r. . . 9

Część ogólna 9

Część szczegółowa historii przemysłu farmaceutycznego w latach 1823 – 1918 16

Wody mineralne sztuczne 16

Chemiczno-farmaceutyczne laboratoria oraz wytwórnie wyrobów farmaceutycznych w Królestwie Polskim 17

Przemysł farmaceutyczny w zaborze austriackim 21

Zręby przemysłu farmaceutycznego w zaborze pruskim 25

Spółki akcyjne 26

Przemysł farmaceutyczny w latach 1918-1945 28

Część ogólna 28

Część szczegółowa historii przemysłu farmaceutycznego w latach 1918-1945 44

Chemiczno-Farmaceutyczne Zakłady Przemysłowo-Handlowe „Asmidar" – Spółka z o.o. w Warszawie 44

Laboratorium Chemiczno-Farmaceutyczne „Chemergon" w Poznaniu 45

Farmaceutyczne Zakłady Przemysłowo-Handlowe Mgr A. Bukowski – Spadkobiercy w Warszawie 46

Mokotowska Fabryka Chemiczno-Farmaceutyczna Adolf Gąsecki i Synowie – Spółka Akcyjna w Warszawie 49

Apteka i Laboratorium Chemiczno-Farmaceutyczne Jana Gessnera i S-ka w Warszawie 52

Towarzystwo Przemysłu Chemicznego Edward Gobiec i S-ka – Spółka z o.o. w Warszawie 53

Chemiczno-Farmaceutyczne Zakłady Przemysłowe Fr. Karpiński – Spółka Akcyjna w Warszawie 54

Warszawskie Towarzystwo „Motor" – Spółka Akcyjna w Warszawie 56

Fabryka Chemiczno-Farmaceutyczna R. Barcikowski – Towarzystwo Akcyjne w Poznaniu 60

Fabryka Chemiczno-Farmaceutyczna „Geo" – Spółka Akcyjna w Warszawie 62
Zakłady Chemiczne „Laokoon" – Spółka Akcyjna we Lwowie 63
Państwowy Zakład Higieny – Dział Produkcji Surowic i Szczepionek w Warszawie 65
Fabryka Chemiczno-Farmaceutyczna Apt. Kowalski – Spółka Akcyjna w Warszawie 68
Fabryka Chemiczno-Farmaceutyczna Bolesław Krogulecki w Warszawie 68
Zakłady Przemysłowo-Handlowe Dr K. Wenda w Warszawie 69
Chemiczno-Farmaceutyczne Zakłady Przemysłowo-Handlowe L. Nasierowski w Warszawie 70
Laboratorium Chemiczno-Farmaceutyczne i Apteka Wiktor Rospędzihowski w Warszawie 72
Zakłady Chemiczne „Synthesa" – Spółka z o. o. w Warszawie 72

Przemysł farmaceutyczny Polfa i jego rozwój w latach 1945-1980 75
Część ogólna 75
Część szczegółowa 109
Tarchomińskie Zakłady Farmaceutyczne „Polfa" w Warszawie . . 109
Pabianickie Zakłady Farmaceutyczne „Polfa" w Pabianicach 130
Krakowskie Zakłady Farmaceutyczne „Polfa" w Krakowie 141
Starogardzkie Zakłady Farmaceutyczne „Polfa" w Starogardzie Gdańskim 154
Grodziskie Zakłady Farmaceutyczne „Polfa" w Grodzisku Mazowieckim 170
Jeleniogórskie Zakłady Farmaceutyczne „Polfa" w Jeleniej Górze 180
Warszawskie Zakłady Farmaceutyczne „Polfa" w Warszawie 189
Kutnowskie Zakłady Farmaceutyczne „Polfa" w Kutnie 206
Łódzkie Zakłady Farmaceutyczne „Polfa" w Łodzi 217
Poznańskie Zakłady Farmaceutyczne „Polfa" w Poznaniu 223
Bolesławiecka Fabryka Fiolek i Ampułek „Polfa" w Bolesławcu Śląskim 235
Rzeszowskie Zakłady Farmaceutyczne „Polfa" w Rzeszowie 241
Kujawskie Zakłady Poligraficzne „Polfa" w Aleksandrowie Kujawskim 245
Lubelskie Zakłady Farmaceutyczne „Polfa" w Lublinie 247
Łowickie Zakłady Farmaceutyczne „Polfa" w Łyszkowicach 253

Instytut Przemysłu Farmaceutycznego w Warszawie 254
Biuro Projektów Przemysłu Farmaceutycznego „Polfa" w Warszawie 259

Przemysł surowic i szczepionek 264
Część ogólna 264
Część szczegółowa 266
Wytwórnia Surowic i Szczepionek „Biomed" w Warszawie 266
Wytwórnia Surowic i Szczepionek „Biomed" w Krakowie 269
Wytwórnia Surowic i Szczepionek „Biomed" w Lublinie 274

Przemysł bioweterynaryjny 281
Część ogólna 281
Część szczegółowa 290
Puławskie Zakłady Przemysłu Bioweterynaryjnego „Biowet" w Puławach 290
Drwalewskie Zakłady Przemysłu Bioweterynaryjnego „Biowet" w Drwalewie 293
Gorzowskie Zakłady Przemysłu Bioweterynaryjnego „Biowet" w Gorzowie Wielkopolskim 296

Spółdzielczy przemysł farmaceutyczny w Polsce 301
Literatura 318
Spis ilustracji 322

Wstęp

Opracowanie niniejsze zawiera zarys historii przemysłu farmaceutycznego w okresie od 1823 r., tj. od powstania pierwszej fabryki, będącej kolebką przemysłu farmaceutycznego – Fabryki Płodów Chemicznych w Tarchominie, aż do 1980 r. Podzielono ją na sześć rozdziałów, z których trzy pierwsze poświęcono ważnym etapom historii polityczno-gospodarczej Polski, a w trzech ostatnich omówiono przemysł surowic i szczepionek, przemysł biweterynaryjny i spółdzielczy przemysł farmaceutyczny. Każdy z rozdziałów zawiera charakterystykę ogólną oraz opis historii poszczególnych przedsiębiorstw lub jednostek gospodarczych.

Rozdział pierwszy o początkach polskiego przemysłu farmaceutycznego ujmuje okres od 1823 do 1918 r. i zawiera historię powstawania laboratoriów chemiczno-farmaceutycznych, początkowo tworzonych przy aptekach, a później jako samodzielne przedsiębiorstwa. Następnie opisano wytwórnie sztucznych wód mineralnych. Ważnym wydarzeniem tego okresu było tworzenie pierwszych zakładów przemysłowych, prowadzących głównie produkcję chemiczną, a tylko częściowo farmaceutyczną, a także pierwszych spółek akcyjnych z polskim kapitałem zakładowym.

Rozdział drugi charakteryzuje okres międzywojenny, tj. od 1918 do 1945 r., łącznie z okresem okupacji hitlerowskiej. Oprócz omówienia ogólnego tego okresu, w części szczegółowej podano historię dużych zakładów farmaceutycznych, ale tylko nie odbudowanych jako samodzielne zakłady państwowe po drugiej wojnie światowej.

Rozdział trzeci obejmuje okres 35 lat po drugiej wojnie światowej (od 1945 do 1980 r.). W charakterystyce ogólnej tego okresu omówiono wysiłek odbudowy przemysłu farmaceutycznego, tworzenie przedsiębiorstw państwowych, powstanie organizacji zarządzającej tym przemysłem, ocenę nowoczesności przemysłu itp. W części szczegółowej zawarto historię zakładów przemysłu farmaceutycznego zrzeszonych w Zjednoczeniu Przemysłu Farmaceutycznego „Polfa", z tym że historię potraktowano od początków istnienia tych zakładów (bez względu na okres ich powstawania, np. Tarchomińskich Zakładów Farmaceutycznych od 1823 r.).

Głównym materiałem do opracowania dwóch pierwszych rozdziałów były dane zawarte w książce dra *Teodora Kikty* Przemysł Farmaceutyczny w Polsce (1823-1939). Materiałem do trzech pierwszych rozdziałów były opracowania nadesłane przez Zakłady Przemysłu Farmaceutycznego „Polfa", zawierające historię istnienia przedsiębiorstw od ich początków aż do 1980 r. Ponadto autorka posługiwała się również danymi zawartymi w książkach: Karty z historii Warszawskich Zakładów Farmaceutycznych „Polfa" 1824-1974 – dra *Teodora Kikty* oraz Przemysł, który leczy – *Krystyny Kostrzewy*, wydanie z 1967 r. Do opracowania rozdziału trzeciego pomocne były również dane zawarte

w sprawozdaniach, materiałach i rocznikach statystycznych byłego Zjednoczenia Przemysłu Farmaceutycznego „Polfa" oraz relacje ustne byłych pracowników tego Zjednoczenia.

Szczególne podziękowanie za udostępnienie materiałów źródłowych autorka składa mgr inż. *Hannie Tarchalskiej*, mgrowi inż. *Edwardowi Wardzińskiemu* i inż. *Jarosławowi Fadiejewowi*.

Rozdział czwarty zawiera zarys historii rozwoju produkcji surowic i szczepionek w latach 1885-1980. Na początku opracowania omówiono zagadnienia ogólne – początków mikrobiologii w Polsce, postępu w dziedzinie produkcji surowic i szczepionek dla ludzi, nowoczesności produkowanych asortymentów i ich jakości, organizacji przemysłu i zaplecza badawczego. Po drugiej wojnie światowej przemysł ten zlokalizowano w trzech ośrodkach w kraju: w Warszawie, Krakowie i Lublinie. Część szczegółowa zawiera więc zarys historii zakładów położonych w tych miastach.

Opracowanie wykonano na podstawie danych uzyskanych z opracowań zakładowych i wydawnictw jubileuszowych.

Rozdział piąty obejmuje historię rozwoju przemysłu bioweterynaryjnego w Polsce w latach 1905-1980. Na początku tego rozdziału omówiono zagadnienia ogólne charakterystyczne dla tego przemysłu zarówno w dziedzinie prac badawczych, rozwoju produkcji, nowoczesności asortymentu, jakości wyrobów oraz organizacji przemysłu, jak i dorobku niektórych pracowników. W części szczegółowej podano historię Puławskich Zakładów Bioweterynaryjnych „Biowet", Drwalewskich Zakładów Bioweterynaryjnych „Biowet" i Gorzowskich Zakładów Bioweterynaryjnych „Biowet".

Materiał do opracowania tego rozdziału zaczerpnięto z wydawnictw poświęconych jubileuszom wymienionych zakładów.

Rozdział szósty zawiera zarys historii spółdzielczego przemysłu farmaceutycznego w latach 1938-1980. Opracowanie to wykonano w sposób skrótowy ze względu na fakt, że zobligowany przez Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Przemysłu Chemicznego, Centralny Związek Spółdzielczości Pracy nie przedstawił własnego opracowania na ten temat, ani nie dostarczył odpowiednich danych. W tej sytuacji na podstawie informatorów o lekach (wydawanych przez Krajowy Związek Spółdzielni Farmaceutycznych i Chemicznych w latach 1961, 1966, 1973 i 1980) oraz danych zawartych w artykułach publikowanych w Farmacji Polskiej autorka dokonała kompilacji informacji, która choć w części charakteryzuje ten przemysł. W tych okolicznościach mogły wystąpić przeoczenia niektórych istotnych faktów, uproszczenia dorobku tego przemysłu oraz pominięcie osób zasłużonych dla rozwoju tego przemysłu.

Za udostępnienie materiałów o spółdzielczym przemyśle farmaceutycznym oraz za udzielenie cennych informacji ustnych, autorka składa serdeczne podziękowanie magistrowi *Romanowi Szymczakowi* i magistrowi *Zdzisławowi Kierkusiowi*.

Początki przemysłu farmaceutycznego i jego rozwój do 1918 r.

Część ogólna

Początków polskiego przemysłu farmaceutycznego należy szukać w prywatnych aptekach, których laboratoria przyapteczne produkowały wyroby galenowe nie tylko na użytek własnej apteki, ale również aptek okolicznych, a z czasem większego regionu. Laboratoria te były bardzo skromne zarówno pod względem zajmowanych powierzchni, jak również wyposażenia. W większości tych laboratoriów początkowo prace odbywały się tylko za pomocą siły mięśni. Częściowo taki stan wynikał z istniejących na terenie Polski warunków polityczno-gospodarczych.

W XIX w. na rozdartych między zaborców ziemiach polskich musiano realizować przede wszystkim interesy gospodarcze najeźdźców. Władze w zaborze pruskim w największym stopniu dyskryminowały powstawanie przedsiębiorstw i wszelkiego przemysłu, którego właścicielami byliby Polacy. Takie same obostrzenia odnosiły się do przemysłu chemicznego i farmaceutycznego. Podobna sytuacja, choć nieco łagodniejsza, była na terenie zaboru austriackiego.

Najbardziej sprzyjające warunki istniały w Królestwie Polskim, dlatego też najpierw na tym terenie obserwuje się nieśmiałe próby tworzenia laboratoriów chemiczno-farmaceutycznych przez światlejszych właścicieli aptek.

Z czasem na skutek poszerzania się asortymentu produkcyjnego i rozwoju ilościowego produkowanych wyrobów, niektóre laboratoria wydzielano z macierzystych aptek, aby utworzyć samodzielne przedsiębiorstwa. Największa liczba tych laboratoriów powstała w Warszawie, a ich powstawanie i rozwój oparto na kapitale polskim.

Do bujniejszego rozwoju produkcji chemiczno-farmaceutycznych laboratoriów przyaptecznych doszło po utworzeniu zrzeszeń i towarzystw farmaceutycznych.

W 1860 r. zorganizowano w Warszawie Kasę wsparcia podupadłych farmaceutów oraz wdów i sierot po nich. Kasa, mimo filantropijnych pozorów, była pierwszą organizacją zawodową warszawskich właścicieli aptek. Z inicjatywy członków tej kasy i w wyniku starania przodują-

cych farmaceutów, po 5-letnim okresie przygotowań i usilnych starań, powstało w 1872 r. Warszawskie Towarzystwo Farmaceutyczne, które na swoją siedzibę zakupiło dom prof. *Ferdynanda Wernera* przy ul. Długiej 16 (gdzie po całkowitej odbudowie ze zniszczeń po drugiej wojnie światowej istnieje do dnia dzisiejszego).

Fot. 1. Dzień Zjazdu Studentów Farmaceutów w Warszawie 21 maja 1892 r.

W 1874 r. Warszawskie Towarzystwo Farmaceutyczne założyło własne pismo Wiadomości Farmaceutyczne, które początkowo wydawano jako dwutygodnik, potem 3 razy w miesiącu (1900-1919), a w okresie międzywojennym co tydzień. Ostatni numer ukazał się 3 września 1939 r.

Wiadomości Farmaceutyczne zamieszczały artykuły naukowe z zakresu chemii, farmacji, botaniki, farmakognozji, fizyki, mineralogii i zoologii. Stałą pozycją tego pisma była rubryka Specyfiki zagraniczne

i środki lekarskie. Zamieszczone w niej informacje pozwalały farmaceutom na orientowanie się w nowościach światowych, dając jednocześnie bodziec do produkcji w kraju cennych leków.

W większości laboratoria farmaceutyczne bazowały na przetwarzaniu rodzimych surowców na wyroby galenowe. Wśród wyrobów galenowych w pierwszym okresie dominowało wytwarzanie nalewek spirytusowych z roślin leczniczych, sporządzanie z tych roślin wyciągów wodnych i alkoholowych. Ponadto sporządzano syropy i zagęszczane soki, głównie z surowców roślinnych.

Jedną z pierwszych form sporządzanych w laboratoriach były wina lecznicze, jak wino z żelazem, wino z chininą, wino rabarbarowe (np. Apteka i Laboratorium prowizora *Jana Rutkowskiego* w Warszawie przy ul. Długiej 16) i wino pepsynowe (np. Apteka *Piotra Mikolascha* we Lwowie).

W tym samym okresie rozpoczęto przygotowanie w laboratoriach miodów leczniczych, jak miód koperkowy dla dzieci i miód żywokostowy (apteka i laboratorium Pod Orłem mgra *Konstantego Wilczyńskiego* w Nowym Targu, Laboratorium Apteczne *Zacheusza Rittera* w Poznaniu przy ul. Marcina 20).

Jedną z bardziej rozpowszechnionych form farmaceutycznych, sporządzanych w laboratoriach na dużą skalę, były pigułki z arszenikiem, kreozotem, chininą, żelazem, a także z atropiną, wyciągiem opiumowym itp. Formy te sporządzano we wszystkich laboratoriach przyaptecznych.

Z czasem w laboratoriach tych zaczęto produkować proste substancje nieorganiczne, jak np. *Bismthum nitricum praecipitatum, Kalium sulfuricum* (apteka Pod Złotym Tygrysem w Krakowie przy ul. Szczepańskiej 1), pirofosforan sodowy, pirofosforan żelazowy, pirofosforan sodowo-żelazowy (apteka i laboratorium Pod Złotą Koroną w Krakowie przy ul. Rynek Główny 22), *Argentum nitricum crist.* i przetwory żelaza (apteka i laboratorium Pod Białym Orłem w Krakowie dra *J. Siedleckiego-Grzymały*).

Wśród środków leczniczych powszechnie stosowanych w ubiegłym stuleciu i produkowanych w dużych ilościach w laboratoriach przyaptecznych były: mazidła, gorczyczniki, maście, kataplazmy oraz plastry lecznicze. Te ostatnie produkowała w dużych ilościach np. Parowa Krajowa Fabryka Plastrów Leczniczych prowizora *Jana Urbanowicza* w Warszawie przy ul. Krakowskie Przedmieście 17.

Od 1860 r. datuje się początek sporządzania w laboratoriach chemiczno-farmaceutycznych leków w postaci tabletek. Podjęła je jako pierwsza apteka prof. *Ferdynanda Wernera*, mieszcząca się w Warszawie przy ul. Długiej 16.

Pierwsze iniekcje do wstrzykiwań podskórnych zaczęto produkować w 1896 r. w Laboratorium mgra *Edwarda Gessnera* w Warszawie,

Al. Jerozolimskie 11. W laboratorium tym już w 1884 r. wytwarzano drażetki, granulki i pigułki.

W warunkach laboratorium przyaptecznego w 1890 r. prowizor *Biertümpfel* rozpoczął produkcję chloroformu czystego do narkozy. W laboratoriach chemiczno-farmaceutycznych rozpoczęto też produkcję pierwszych patentowych specyfików. Jako przykład mogą służyć takie przedsiębiorstwa, jak: Apteka i Laboratorium mgra *Wincentego Karpińskiego* w Warszawie przy ul. Elektoralnej 35, wytwarzająca pierwsze specyfiki – *Tamar Indien* i *Galamin*, Apteka i Laboratorium prowi-

Fot. 2. Reklama laboratorium *Fr. Karpińskiego* w Warszawie

zora *Jana Rutkowskiego* w Warszawie przy ul. Długiej 16 – *Tamar Indien-37*, Apteka i Laboratorium *Karola Sklepińskiego* we Lwowie – *Saposan* (Nr rej. 397) i *Thiolin* (Nr rej. 401), Apteka i Laboratorium mgra *Jana Wiewiórskiego* we Lwowie przy ul. Halickiej 5, produkująca am-

pułki *Neo-alkarsodylum, Alkarsodylum purum, Alkarsodylum modyficatum et ferratum*. Apteka i Laboratorium prowizora *Władysława Dobrzańskiego* we Lwowie przy ul. Akademickiej, produkująca roztwory znieczulające do wstrzykiwań stosowane w dentystyce, Laboratorium przy Aptece prowizora *Jana Lubelskiego* w Warszawie przy ul. Długiej 16, produkujące *Drastin Lubelski* – środek przeczyszczający w postaci czekoladek z fenoloftaleiną.

Już w początkach XIX w. rozpoczęto na ziemiach polskich leczenie wodami mineralnymi, początkowo ze źródeł naturalnych. Należy podkreślić, że mało korzystano z zasobów własnych, tylko głównie z zagranicznych.

Aptekarz drezdeński dr med. *Fryderyk Struve* w 1820 r. zbudował aparat do trwałego nasycania wody bezwodnikiem kwasu węglowego bez dostępu powietrza. Wyniki analiz znanych naturalnych wód mineralnych, opracowane przez *Berzeliusa*, posłużyły do szerokiego ich zastosowania i rozwoju terapii wodoleczniczej. Te dwa fakty spowodowały rozwój produkcji sztucznych wód mineralnych sporządzanych w laboratoriach i zakładach na skalę przemysłową.

W Warszawie, oprócz dwóch instytutów sztucznych wód mineralnych w Ogrodzie Krasińskich i w Ogrodzie Saskim, było 12 firm produkujących wody mineralne.

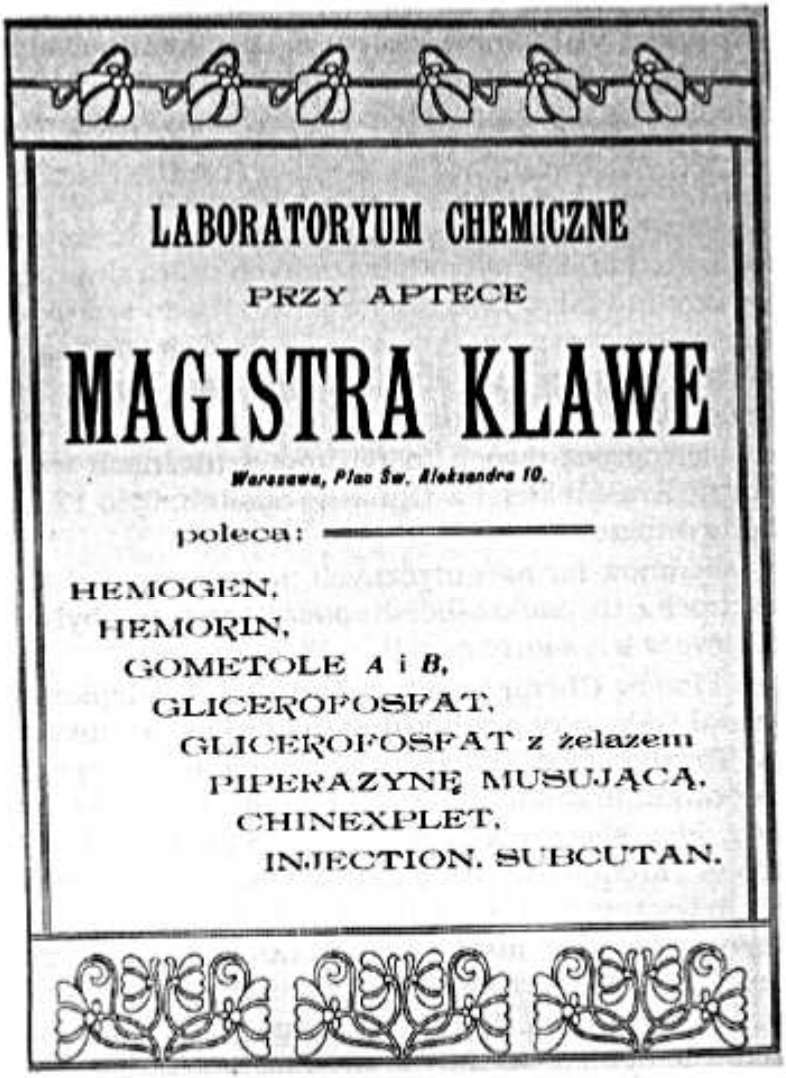
Produkcję wyrobów farmaceutycznych podjęły również fabryki chemiczne, lecz trzeba tu podkreślić, że początkowo nie były to pozycje pierwszoplanowe w ich asortymencie.

W Fabryce Płodów Chemicznych w Tarchominie dopiero w 1860 r. powstał Wydział Galenowy produkujący nalewki spirytusowe (*Tinctura Opii simplex, Tinctura Aloe, Tinctura amara, Spiritus camphoratus* itp.). Głównymi produktami zakładów w Tarchominie były nawozy sztuczne, węgiel kostny, klej, gliceryna, ocet spożywczy, octany itp. W późniejszym okresie w Tarchominie uruchomiono też produkcję preparatów chemicznych używanych przez apteki i laboratoria przyaptecznе, np. *Calacaria lactica, Natrium nitricum depuratum, Kalium carbonicum depuratum, Calcium phosphoricum, Ferrum sesquichloratum, Magnesium carbonicum, Magnesia usta* itp. Pierwsze specyfiki w Tarchominie zaczęto produkować dopiero w 1907 r. (*Boromentol*-Spiess, *Mesolament*-Spiess, *Tolusan*-Spiess), a w 1912 r. oparty całkowicie na oryginalnej polskiej technologii i polskich surowcach – *Phosphit*-Spiess.

W Grodziskich Zakładach Chemicznych zaczęto produkować środki chemiczne używane w lecznictwie, otrzymane z produktów suchej destylacji drewna, np. aceton, formalinę, kwas octowy, *Acetum pyroligno-sum crudum*.

W laboratorium Magister Klawe w 1870 r. zapoczątkowano produkcję preparatów galenowych, między innymi: *Hemogen (Liquor Ferri oxydati saccharati c. Mangano)* i glicerofosfat, a w 1910 r. rozpoczęto

pierwszą w kraju produkcję organopreparatów (*Oestrin*). Wkrótce produkcja organopreparatów bardzo się rozszerzyła, przede wszystkim w fabryce Magister Klawe, a później w Fabryce Chemicznej Ludwik Spiess, w Zakładach Chemicznych „Laokoon" we Lwowie, Chemiczno-Farmaceutycznych Zakładach Przemysłowo-Handlowych Leon Nasierowski w Warszawie, przy ul. Kaliskiej 9.



Fot. 3. Reklama laboratorium przy aptece Magistra Klawe

Podobna sytuacja jak w Tarchominie istniała w Fabryce Chemicznej *Jana Setzera* i *Emila Wernera* w Warszawie, przy ul. Solec 3, w której substancje chemiczne, mające zastosowanie w aptekach i laboratoriach przyaptecznych (cytrynian żelaza, azotan ołowiu, siarczan cynkowy, azotan srebra, kwas solny chemicznie czysty, *Collodium*, kwas mlekowy) stanowiły niewielką część produkcji wobec dużych ilości superfosfatu, gipsu (również na potrzeby rolnictwa), ultramaryny itp.

Podstawowymi surowcami przemysłu farmaceutycznego na ziemiach polskich były surowce naturalne, głównie roślinne, pozyskiwane początkowo ze stanu dzikiego, później z plantacji własnych organizowanych przez zakłady farmaceutyczne.

Emil Werner, właściciel Fabryki Przetworów Chemicznych w Warszawie, przy ul. Solec 3, założył we wsi Borówko własną plantację roślin leczniczych, z których wytwarzano w fabryce wyciągi lecznicze, a z wyciągu słodowego odżywki dla dzieci. Bazą surowcową było też drewno drzew liściastych, takich jak grab, brzoza i buk, z którego otrzymywano spirytus drzewny, węgiel drzewny, esencję octową, pak i smołę, a po obróbce chemicznej były one surowcami do sporządzania wyrobów galenowych (używany w aptece *Acetum pyroligneosum crudum*, plastry smołowe, aceton – między innymi do wyrobu *Collodium*).

Surowcami były również organy i produkty zwierzęce, np.: kości i błony do sporządzania wyrobów żelatynowych (kapsułki, perełki, gałki itp.), mięso do sporządzania wyciągów mięsnych dla ozdrowieńców, mleko do sporządzania kefirów i kumysów, jądra, tarczyce, mózgi itp.

Wyposażenie laboratoriów i zakładów przemysłowych było bardzo skromne i ograniczało się do prymitywnych urządzeń, jak: młynki do rozdrabniania surowców, sita do ich przesiewania, bębny perkolatory do sporządzania wyciągów, suszarnie, destylatory itp.

Rozwój gospodarczy i przemysłowy Europy spowodował konieczność organizowania na ziemiach polskich silniejszych ekonomicznie placówek przemysłowych, które mogłyby rozbudować istniejący potencjał. Do tych celów był nieodzowny większy kapitał, który trudno było zgromadzić jednej osobie, a nawet jednej rodzinie; dlatego też koniecznością stało się tworzenie spółek opartych na wspólnym kapitale większej liczby akcjonariuszy.

Pierwsza (7 kwietnia 1895 r.) powstała spółka handlowa Skład Materiałów Aptecznych Zjednoczonych Aptekarzy z siedzibą w Warszawie, przy ul. Długiej 29. Spółka ta połączyła się 3 lata później (w 1898 r.) z Zakładami Chemiczno-Technicznymi i Składem Materiałów Aptecznych Ludwik Spiess i Syn. Zawiązała się nowa spółka o charakterze handlowo-produkcyjnym. Drugą Spółką akcyjną było Pabianickie Towarzystwo Akcyjne Przemysłu Chemicznego utworzone w 1889 roku. Trzecią – Warszawskie Towarzystwo Akcyjne „Motor" utworzone w 1899 r., a czwartą Towarzystwo Akcyjne Franciszek Karpiński przy ul. Elektoralnej 35 w Warszawie, założone w 1910 r.

Poza Królestwem Polskim powstała w 1899 r. tylko jedna spółka z ograniczoną odpowiedzialnością w zaborze austriackim – Lwowska Fabryka Chemiczna „Tlen".

Z uznaniem należy podkreślić, że rozwój przemysłu farmaceutycznego zarówno w laboratoriach, jak i spółkach oparty był na kapitale polskim.

Część szczegółowa historii przemysłu farmaceutycznego w latach 1823 – 1918

Wody mineralne sztuczne

W końcu XVIII stulecia stało się w Europie modne leczenie wodami mineralnymi. W postaci naturalnej dostępne było jednak tylko dla ludzi bardzo zamożnych.

Pierwszym, który sprowadzał wody mineralne i prowadził ich sprzedaż w Warszawie, był *Hergel*, dworzanin króla *Stanisława Augusta*, zamieszkały w Ogrodzie Saskim (początek tej działalności przypada na 1789 r.).

W 1824 r. powstał Instytut Wód Mineralnych Sztucznych w Ogrodzie Krasińskich w Warszawie. Właścicielami tego instytutu byli aptekarze warszawscy. Instytut położony w ogrodzie miał dogodne tereny do spacerów i leżakowania. W instytucie oprócz wód do picia produkowano wody do kąpieli zimnych i kąpieli gorących. Do kąpieli tych dodawano sole, siarkę, mydło, kwasy itp. Były tam również urządzenia do kąpieli galwanicznych, parowych, kroplistych, szlamowych, przepłukiwań itp.

W 1892 r. instytut ten przeszedł na własność spółki założonej przez 12. aptekarzy warszawskich. Nadzór naukowy nad produkcją wód objął mgr farmacji *Alfons Bukowski*, a dyrektorem instytutu został prowizor *Teodor Tafiłowski*. W 1895 r. nabył on niniejszy instytut i przeniósł z Ogrodu Krasińskich do własnego domu przy ul. Marszałkowskiej 23. Przez 4 lata prowadził firmę samodzielnie, a w 1899 r. przystąpił do nowo powstałej spółki warszawskiej Towarzystwa Akcyjnego „Motor".

W 1847 r. powstał drugi Instytut Wód Mineralnych Sztucznych przy ul. Granicznej, na posesji sąsiadującej z Ogrodem Saskim. Był on zbudowany przez kupca *Flatau* na wzór łaźni *Dioklecjana*. W instytucie tym w 1884 r. powstało własne laboratorium kierowane przez dra med. *A. M. Weinberga*, w którym wykonywano również analizy chemiczne środków spożywczych.

Trzecim producentem sztucznych wód mineralnych była apteka mgra *Wincentego Karpińskiego* w Warszawie, przy ul. Elektoralnej 35. Przy produkcji tych wód w 1855 r. był zatrudniony jeden chemik i jedenastu robotników.

Oprócz wymienionych 3. dużych firm, istniało na terenie Warszawy 11 dalszych wytwórni o mniejszym asortymencie i wielkości produkcji.

Fot. 4. Reklama warszawskiego Towarzystwa Akcyjnego „Motor"

Chemiczno-farmaceutyczne laboratoria oraz wytwórnie wyrobów farmaceutycznych w Królestwie Polskim

Apteka i laboratorium mgra *Wincentego Karpińskiego* w Warszawie, przy ul. Elektoralnej 35, produkowały: preparaty galenowe, wina lecznicze oraz pierwsze polskie specyfiki – *Galmanin* i *Tamar Indien*. Dużym uznaniem przez pół wieku cieszył się preparat *Galmanin*, za który mgr *W. Karpiński* otrzymał jedno z pierwszych odznaczeń w 1878 r. na Światowej Wystawie w Paryżu. W laboratorium mgra *W. Karpińskiego* produkowano wino rabarbarowe, wino

rabarbarowo-chinowe, wino chinowe zwykłe, wino chinowo-żelaziste, proszek rabarbarowy chiński oraz *Oleum Ricini Koussinatum* comp. Ponadto oczyszczano tran od składników „drapiących".

W 1860 r. produkcję leków w postaci tabletek podjęła apteka prof. *Ferdynanda Wernera* mieszcząca się w Warszawie, przy ul. Długiej 16. Po śmierci prof. *Ferdynanda Wernera* jego syn – mgr farmacji *Emil Werner* – kontynuował produkcję farmaceutyczną w aptece przy ul. Długiej 16, a po 1870 r. wybudował w Warszawie przy ul. Solec 3 fabrykę przetworów chemicznych, farmaceutycznych i technicznych. W fabryce tej produkowano wyciągi wodne opium, wyciągi spirytusowe z liści wilczej jagody, z liści naparstnicy i inne, a ponadto wytworzono *Collodium*, kwas mlekowy, cytrynian żelaza, azotan ołowiu, siarczan cynowy, sól karlsbadzką, azotan srebra, białko suszone, amoniak, kwas solny chemicznie czysty, inne kwasy nieorganiczne i organiczne, korzeń fiołka sproszkowany (do produkcji mydeł glicerynowych), kwas winowy, winian potasu, superfosfatu, gips na potrzeby rolnictwa i ultramarynę. W fabryce tej, o nazwie Fabryka Chemiczna Setzer Jan i Werner Emil w Warszawie przy ul. Solec 3, w 1905 r. zatrudniano 90 pracowników, a roczna wartość produkcji wynosiła 110 900 rubli. Fabryka o tej nazwie była czynna do 1939 r.

Emil Werner w 1885 r. sprzedał aptekę przy ul. Długiej 16 prowizorowi *Janowi Rutkowskiemu*, który wznowił i rozszerzył pracę w przyaptecznym laboratorium, sprowadzając nowe urządzenia do produkcji wyciągów pod zmniejszonym ciśnieniem, co wpłynęło na zwiększenie trwałości tych wyciągów. Prowizor *Jan Rutkowski* zachęcał aptekarzy warszawskich do tworzenia własnych laboratoriów przyaptecznych i z jego inicjatywy i starania powstała spółka przemysłowa Warszawskie Towarzystwo Akcyjne „Motor".

Jego następca i od 1904 r. właściciel apteki przy ul. Długiej 16 – prowizor *Józef Lubelski* – ograniczył produkcję laboratorium do jednego specyfiku, znanego w całej Polsce jako *Drastin*-Lubelski. Był to popularny środek przeczyszczający w postaci czekoladek z fenoloftaleiną.

Prowizor *Edward Gessner*, właściciel apteki w Warszawie w Al. Jerozolimskich 11, w 1884 r. założył przy aptece znane Laboratorium Chemiczno-Farmaceutyczne, funkcjonujące do 1939 r. Od początku istnienia w laboratorium produkowano drażetki, granulki i pigułki. W laboratorium tym w 1896 r. rozpoczęto pierwszą w Polsce produkcję roztworów do wstrzykiwań podskórnych.

Roztwory te były znane w całym kraju i eksportowane w głąb Rosji. Cennik wyrobów *Gessnera* obejmował 44 pozycje drażetek, 22 pozycje granulek i 21 pozycji pigułek. Przed pierwszą wojną światową w 1914 r. laboratorium produkowało rocznie 2 mln ampułek i 3200 kg drażetek.

W końcu XIX w. w przodujących aptekach lub laboratoriach przyaptecznych rozwinęła się produkcja środków farmaceutycznych. W 1885

r. na Wystawie Rolniczo-Przemysłowej w Warszawie 17 firm farmaceutycznych wystawiało swoje wyroby. Między innymi były to:

— Apteka *Adolfa Schmidta* w Warszawie przy ul. Mazowieckiej 16 wystawiała kumysy o 3 mocach (młody, średni i stary), wyciągi: słodowy z chininą i wyciąg słodowy chinowy z pepsyną.
— Wody mineralne wystawiały 4 firmy: główny Zakład Wyrobu Wód Mineralnych przy aptece prowizora *Juliana Ekerkunsta* w Warszawie, przy ul. Leszno 28, Główny Zakład Wyrobu Wód Mineralnych mgra farmacji *Wincentego Karpińskiego* w Warszawie, przy ul. Elektoralnej 35, Apteka i Fabryka Wód Mineralnych *Aleksandra Turskiego* w Warszawie, przy ul. Karmelickiej 10 i Fabryka Wód Mineralnych i Napojów Gazowych prowizora *Teofila Lewandowskiego* w Warszawie, przy ul. Piwnej 10.
— Apteka i Laboratorium Farmaceutyczne prowizora *Aleksandra Rakowskiego* w Zawichoście wystawiały syropy, wina lecznicze, pigułki, wodę leśną i eliksir do zębów.
— Apteka prowizora *Jana Rutkowskiego* w Warszawie, przy ul. Długiej 16 wystawiała wina lecznicze (rabarbarowe, chinowe, pepsynowe), wyciągi roślinne, syropy z żelazem i pastylki przeczyszczające.
— Apteka *Franciszka Kuśmierskiego* w Warszawie, przy ul. Chłodnej 12 wystawiała watę krew tamującą, watę z kwasem bornym, watę z kwasem salicylowym, watę z kwasem karbolowym oraz gorczyczniki.
— Apteka *Karola Lilpopa* w Warszawie, przy ul. Nowy Świat 60 wystawiała drażetki.
— Warszawskie Laboratorium Chemiczne *Hipolita Majewskiego* i Synów w Warszawie przy ul. Świętojerskiej wystawiało środki kosmetyczne i krople „amerykańskie od bólu zębów".
— Fabryka Płodów Chemicznych Ludwik Spiess i Syn w Tarchominie wystawiała nawozy sztuczne i różne artykuły chemiczne (amoniak, fosforan potasowy, fosforan amonowy, ocet drzewny).
— Prowizor *Jan Dąbrowski* z Warszawy, przy ul. Hożej 14 wystawiał kapsułki żelatynowe, perełki i świeczki do nosa.
— Apteka prowizora *Antoniego Manduka* w Warszawie, przy ul. Wolskiej 10 wystawiała krople przeciw febrze i płyn przeciw zaziębieniu.

Dwa lata później, w 1887 r. urządzono w Warszawie Wystawę Higieniczną, na której wystawiały swoje wyroby, obok wspomnianych starych firm, nowe fabryki i laboratoria:

— Fabryka waty higroskopijnej dra *Stanisława Bartkiewicza* w Zapolu koło Grodziska – watę, gazę czystą i nasyconą środkami leczniczymi.

Fot. 5. Ulotka firmy Ludwik Spiess i Syn

— Apteka i Laboratorium Farmaceutyczne prowizora *Hermana Biertümpfla* w Warszawie, przy ul. Marszałkowskiej 133 – chloroform do narkozy własnej produkcji.
— Apteka i Laboratorium *W. Borowskiego* w Warszawie, przy ul. Przejazd 634 – kataplazmy wyrabiane sposobem *Hamiltona* i plaster na odciski.
— Laboratorium Środków Odżywczych i Fabryka Środków Opatrunkowych *Eustachego Chodaklewicza* w Warszawie, przy ul. Leszno 28 – środki odżywcze i opatrunkowe.
— *I. Hoser* (adres nie ustalony) – środki farmaceutyczne, związki salicylowe i rezorcynę.
— Apteka i Laboratorium prowizora *Władysława Russyana* w Warszawie, przy ul. Granicznej 10 – medykamenty prasowane, tzw. preparaty tabletkowane.

— Apteka i Laboratorium Chemiczno-Farmaceutyczne prowizora *Jana Rutkowskiego* w Warszawie, przy ul. Długiej 16 – wyciągi, syropy i sok żurawinowy zagęszczony.
— Instytut Wód Mineralnych Sztucznych w Ogrodzie Saskim – wody mineralne.

Przemysł farmaceutyczny w zaborze austriackim

Władze cesarstwa austro-węgierskiego nie były zainteresowane rozwojem przemysłu na ziemiach polskich, mimo to w większych aptekach podejmowano produkcję niektórych wyrobów farmaceutycznych, opartą na surowcach sprowadzanych z Niemiec bądź z hurtowni wiedeńskich.

W niniejszym opracowaniu autorka ograniczyła się jedynie do podania tych firm, które podjęły nowoczesną na ówczesne czasy produkcję farmaceutyczną. Do firm tych należały:

— Apteka mgra *Jana Ihnatowicza* we Lwowie. Był to zakład założony w 1876 r. o profilu chemiczno-kosmetyczno-kumysowym, w którym produkowano mydła lecznicze, krople od bólu zębów, przetwory kosmetyczne, kadzidła i kumys.
— Apteka i Laboratorium mgra *Piotra Gailhofera* we Lwowie, w których produkowano już od 1881 r. kapsułki elastyczne napełniane różnymi lekami i cukierki słodowe.
— Apteka Pod Złotym Słoniem i Laboratorium mgra *Henryka Blumenfelda* we Lwowie, przy ul. Żółkiewskiej 4, założona w 1809 r. Na wystawie we Lwowie w 1888 r. mgr *Henryk Blumenfeld* wystawił wina lecznicze, leki komprymowane i rozmaite specyfiki z podaniem składu chemicznego.
— Apteka Pod Złotą Gwiazdą mgra *Piotra Mikolascha* we Lwowie, przy ul. Kopernika 1, założona w 1828 r., w której produkowano malagę z żelazem, malagę z chininą i żelazem, wodę salicylową do ust, „kawę zdrowia", wody mineralne sztuczne i wody gazowe. W 1911 r. z laboratorium apteki mgra *Piotra Mikolascha* wyodrębniono nową firmę – Zakłady Chemiczne „Laokoon". Siedziba zakładów mieściła się we Lwowie, przy ul. Kąpielnej 6/8, a zarząd przy ul. Lindego 6. W zakładach produkowano liczne preparaty galenowe, krople, tabletki i ampułki, np. *Omnopon*-Laokoon.
— Apteka Pod Złotym Orłem mgra *Jana Wiewiórskiego* we Lwowie przy ul. Halickiej 5, w której produkowano ampułki *Neoalkarsodylm, Alkarsodylum purm, Alkarsodylum modyficatum* i *Alkarsodylum ferratum.*

— Apteka Obwodowa i Laboratorium Chemiczno-Farmaceutyczne *Karola Sklepińskiego* we Lwowie, przy ul. Grodzickich 2 założona w 1735 r. W laboratorium produkowano znane specyfiki: *Saposan* i *Thiolin*.
— Apteka i Laboratorium *Władysława Dobrzańskiego* we Lwowie, przy ul. Akademickiej 2, w których produkowano roztwory do wstrzykiwań znieczulających na potrzeby dentystyki i stabilizowany wyciąg rumianku.
— Lwowska Fabryka Chemiczna „Tlen" we Lwowie, przy ul. Ogrodniczej 7 – Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością założona z inicjatywy redaktora Lwowskiego Czasopisma Aptekarskiego mgra *Bronisława Koskowskiego* (późniejszego profesora i dziekana Wydziału Farmaceutycznego Uniwersytetu Warszawskiego). Na czele Rady Nadzorczej spółki stał ówczesny rektor Uniwersytetu Jana Kazimierza we Lwowie prof. dr *Henryk Kadyi*. Kierownikiem technicznym był mgr *Bronisław Koskowski*. Produkowano: kwas mrówkowy do celów farmaceutycznych, kwas azotowy, sole bizmutowe, wodę utlenioną, mydła lecznicze, kąpiele kwasowęglowe i środki opatrunkowe.
— Apteka i Laboratorium mgra *Aleksandra Mańkowskiego* w Przemyślu, w której produkowano: pigułki kreozotowe bezwonne powlekane czekoladą, syrop sosnowy balsamiczno-ziołowy, wino pepsynowe, wino pepsynowe malaga z chininą, pigułki z chlorowodorkiem morfiny, pigułki z atropiną, pigułki z wyciągiem opiumowym, proszek dla zwierząt domowych oraz apteczki kieszonkowe dla lekarzy.
— Apteka Pod Świętym Duchem w Przeworsku mgra *Władysława Świtalskiego*, która przygotowywała w 1888 r. suszone zioła lecznicze, wina lecznicze oraz plastry.
— Apteka mgra *Szancera* w Skolem, produkująca syrop sulfoguajakolowy z kodeiną.
— Apteka i Chemiczno-Farmaceutyczne Laboratorium „Hygea" mgra *Mariana Zahradnika* w Złoczowie; wyroby tej firmy były znane w całej Małopolsce i wystawiane na wystawach w Krakowie, Lwowie, a nawet w Pradze Czeskiej, gdzie wyróżniono je srebrnymi i złotymi medalami. *Zahradnik* produkował wina lecznicze, żelatynowe kapsułki napełniane lekami, soki i esencje.

W zachodniej Małopolsce w skromnych laboratoriach lub fabrykach rozpoczęły produkcję wyrobów farmaceutycznych następujące firmy:
— Apteka Pod Złotym Tygrysem mgra *Fortunata Gralewskiego* w Krakowie, przy ul. Szczepańskiej 1, założona w 1858 r., w której rozpoczęto produkcję następujących preparatów: *Extractum Rhei aquosa, Extractum Hyoscyami spirytuosum, Extractum Chinae frigidum paratum, Emplastrum Lithargyri sim-*

plex, Emplastrum adhaesivum, Kalium sulfuratum, Bismuthum nitricum praecipitatum, Bismuthum nitricum, Sirupus Violarum, a od 1910 r. syrop bromowo-walerianowy.

— Apteka Pod Złotą Koroną i Laboratorium w Krakowie, przy ul. Rynek Główny 22, które dzierżawił mgr farmacji *Bogdan Hoff*, a od 1871 r. właścicielem był mgr farmacji *Józef Trauczyński*. Od 1869 r. w aptece i laboratorium produkowano: pirofosforan sodowy, pirofosforan żelazowy i pirofosforan sodowo-żelazowy, ponadto wina lecznicze – chinowe i chinowe z żelazem, pastylki balsamiczne, pastylki ziołowe, pastylki słodowe Debona od kaszlu, żelatynowe kapsułki, gałki, czopki, zioła karpackie, czekoladki na robaki dla dzieci, syrop balsamiczno-ziołowy i wodę kolońską.

— Apteka Pod Białym Orłem mgra *Adolfa Siedleckiego* w Krakowie, założona w 1625 r., a od 1900 r. własność dra J. *Siedleckiego-Grzymały*. W 1869 r. w aptece produkowano: *Argentum nitricum* crist., przetwory żelaza, mydła lecznicze, wina lecznicze, czopki mydlano-glicerynowe, pręciki lecznicze, wody mineralne oraz tabletki.

— Parowa Fabryka Wód Gazowych *Karola Rzący* w Krakowie, założona w 1863 r., w której produkowano szeroki asortyment wód, jak np. Selters, Vichy, Bilin, Gieshübler, litową, jodową, bromową, leczniczą kwaśną, żelazistą gazową, a od 1900 r. uruchomiono nowy asortyment wód, jak: Kissingen, Rakoczy, marienbadzką alkaliczną mocną, zimną mocną i magnową mocną. Przedsiębiorstwo po przekształceniu w spółkę w 1922 r. przetrwało aż do wybuchu drugiej wojny światowej.

— Apteka Pod Słońcem mgra *Feliksa Sobierajskiego* w Krakowie, przy ul. Rynek Główny 43, w której produkowano: *Tamar Indien*, wino chinowe, kefir, stożeki mentolowe, octy toaletowe, pudry i perfumy.

— Pracownia Kapsułek Żelatynowych *Kazimierza Kotowicza* w Krakowie, przy ul. Św. Tomasza 27, w której produkowano od 1885 r. kapsułki żelatynowe twarde i elastyczne.

— Pracownia Kapsułek Żelatynowych *Stanisława Ćwiklicera* w Krakowie, przy ul. Floriańskiej 353, w której wyrabiano kapsułki z olejem rycynowym, z tranem, z tranem i jodem oraz z terpentyną.

— Apteka Pod Złotą Gwiazdą mgra *Konstantego Wiszniewskiego* w Krakowie, przy ul. Floriańskiej 15, założona w 1828 r., w 1881 r. produkowano w niej kołaczyki prasowane (tabletki) z: kwasem salicylowym, dwuwęglanem sodowym, kruszyną, rzewieniem, senesem, lukrecją, bromkiem sodowym, magnezją i antypiryną. Na wystawie w Krakowie w 1891 r. można było

oglądać dalsze wyroby tej firmy, np.: wyciągi lecznicze, plastry lecznicze, czopki z masłem kakaowym, *trochisci compressi (Tormentillae, Frangulae amarae, Frangulae sine amaritia)*, a do celów chirurgicznych sublimat w tabletkach po 0,5 g. Ponadto od 1900 r. w firmie produkowano wino Kola, koniak z chininą, wino lecznicze, tran z żelazem, wyciągi z igliwia i środki dezynfekcyjne.

— Apteka mgra *Władysława Bełdowskiego* w Krakowie, która w 1896 r. rozpoczęła jako pierwsza w Małopolsce produkcję roztworów do wstrzykiwań.

— Fabryka Wyrobu Surowic i Szczepionek prof. *Odo Bujwida* w Krakowie, przy ul. Lubicz 34, założona w Warszawie w 1892 r. jako Stacja Pasteurowska, przeniesiona do Krakowa w 1893 r., w której produkowano asortyment surowic i szczepionek.

— Apteka Pod Opatrznością mgra *Dyonizego Matuli* w Krakowie na Podgórzu posiadała laboratorium, w którym produkowano leki galenowe w asortymencie podobnym do innych laboratoriów. Apteka dała początek spółce należącej do rodziny *Matulów*. Firma przetrwała do 1939 r.

Fot. 6. Apteka Pod Opatrznością Matuli w Krakowie

— Apteka Pod Złotym Słoniem mgra *Eugeniusza Hellera* w Krakowie, przy ul. Grodziskiej 22 jako pierwsza w Polsce rozpoczęła produkcję organopreparatów, za które w 1902 r. na Jubileuszowej Wystawie Politechnicznej we Lwowie otrzymała „zaszczytne uznanie". W tym czasie apteka należała do mgra *Henryka Bartmańskiego*, a w 1909 r. ponownie zmieniła właściciela – został nim mgr *Tadeusz Oświęcimski*. W aptece produkowano pastę wawelinową i pastylki wawelinowe (sprzedawane nawet do Królestwa Polskiego).

Obok wymienionych firm krakowskich jeszcze w kilku aptekach w małych miejscowościach Małopolski produkowano środki lecznicze sprzedawane nie tylko na miejscu, ale również w innych aptekach regionu. Były to na przykład:

— Apteka mgra *Porfirego Zieniewicza* w Brzostku przygotowywała zioła i makowiec polski (*Opium polonicum*).

— Apteka Pod Aniołem mgra *Hugona Nitribitta* w Krynicy, w której wyrabiano *Oleum Pini*, *Extractum turionum Pini silvestris ad balnea*, pastylki z wody leczniczej krynickiej i balsam karpacki. Za wyciągi z igliwia *Pinus silvestris* otrzymano w 1880 r. medal na wystawie na Śląsku, a w 1887 r. na Wystawie Krajowej we Lwowie.

Zręby przemysłu farmaceutycznego w zaborze pruskim

Rząd pruski w jeszcze większym stopniu niż rząd austriacki nie chciał dopuścić do powstawania w Wielkopolsce i na Pomorzu polskich firm, w tym również przedsiębiorstw przemysłu chemicznego i farmaceutycznego. Starania polskich aptekarzy dążących do uruchomienia produkcji leków, choćby w skali laboratoryjnej, nie przynosiły większych rezultatów, poza paroma wyjątkami:

— Apteka *Roman Barcikowski* założył w 1869 r. pierwszą firmę w Poznaniu, przy ul. Nowej 7/8 jako drogerię. Przy drogerii tej w 1891 r. powstał oddział hurtowy handlu wyrobami farmaceutycznymi, który z czasem przerodził się w spółkę akcyjną i dużą, jak na ówczesne czasy, Fabrykę Chemiczno-Farmaceutyczną. Bliżej firma ta zostanie scharakteryzowana w rozdziale o przemyśle farmaceutycznym w latach 1918-1945.

— Laboratorium dra *Józefa Koszutskiego* w Poznaniu, w którym produkowano: *Linimentum compositum*, *Vinum Cascara Sagrada*, *Vinum Condurango* i *Elixir stomachicum*.

— Laboratorium aptekarza *Zacheusza Rittera* w Poznaniu, przy ul. Św. Marcina 20, w którym od 1902 r. produkowano: miód żywokostowy, miód koperkowy oraz wyroby kosmetyczne, które badał dr *Leon Luster* – znany lekarz krakowski, późniejszy założyciel fabryki Miraculum.
— Fabryka Olei Eterycznych i Esencji pod firmą Domagalski i Spółka w Poznaniu, przy ul. Św. Marcina 14/15.
— Apteka Czerwona aptekarza *Rudolfa Mottka* w Poznaniu, przy ul. Stary Rynek 37, w której produkowano: *Linimentum compositum, Lothion philcone, Caesaries, Elixir stomachicum, Vinum Cascara Sagrada* i *Vinum Condurango.*
— Fabryka Środków Opatrunkowych „Sanitas" aptekarza *W. Szczerbińskiego* w Poznaniu, przy ul. Św. Marcina 23, w której produkowano zioła lecznicze, odczynniki i płyny mianowane.

Spółki akcyjne

Słabe ekonomicznie, skromnie lub wręcz prymitywnie wyposażone laboratoria chemiczno-farmaceutyczne działające najczęściej przy aptekach, a rzadziej jako samodzielne przedsiębiorstwa, nie mogły rozwijać się wobec braku nieodzownych kapitałów na inwestycje i środki obrotowe. W celu stworzenia silnych placówek przemysłowych i handlowych stało się koniecznością tworzenie spółek opartych na wspólnym kapitale większej liczny akcjonariuszy.

Potrzebę stworzenia silniejszego ekonomicznie przedsiębiorstwa, pierwszy zrozumiał mgr *Emil Werner*, właściciel apteki w Warszawie, przy ul. Długiej 16, który wspólnie z innymi aptekarzami z terenu Warszawy opracował statut i w 1895 r. (po trzykrotnych próbach) powołał do życia Skład Materiałów Aptecznych i Laboratorium Chemiczno-Farmaceutyczne Zjednoczonych Aptekarzy w Warszawie, przy ul. Długiej 29. Na liście członków znalazło się 69. właścicieli aptek i przyaptecznych laboratoriów. Skład ten 3 lata po jego utworzeniu, to jest w 1898 r., przeszedł w ręce spadkobierców firmy L. Spiess.

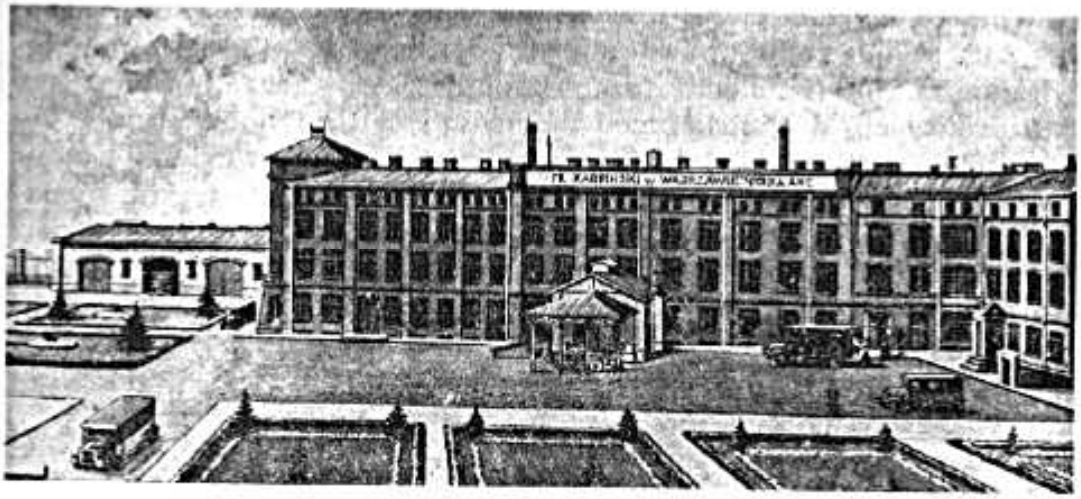
Rodzina *Spiessów* w 1899 r. utworzyła nową spółkę, której akcjonariusze wykupili od aptekarzy wszystkie akcje. Całość akcji znalazła się w rękach rodziny *Spiess*. Spółka ta zgromadziła znaczny kapitał i (jak wiemy z historii rozwoju Tarchomina) od tego czasu rozpoczął się dynamiczny rozwój produkcji farmaceutycznej w zakładzie w Tarchominie.

Z inicjatywy prowizora *Teodora Tąfiłowskiego*, dyrektora Instytutu Sztucznych Wód Mineralnych Warszawskich Aptekarzy w Ogrodzie Krasińskich i prowizora *Jana Rutkowskiego*, właściciela apteki w Warszawie, przy ul. Długiej 16, opracowano projekt i statut nowej spółki

akcyjnej powołanej do prowadzenia produkcji farmaceutycznej. W listopadzie 1899 r. zatwierdzono statut Warszawskiego Towarzystwa Akcyjnego „Motor". Statut przewidywał 1000 akcji po 250 rubli, które wykupiło 13 aptekarzy.

Spółka ta zakupiła parcelę przy ul. Marszałkowskiej 23, gdzie wybudowano budynek dla celów przemysłowych. Towarzystwo Akcyjne „Motor" zakupiło maszyny i urządzenia w kraju i za granicą i w 1900 r. uruchomiło produkcję w nowym obiekcie. Produkowano tam preparaty farmaceutyczne, środki chemiczne, nowe środki lecznicze przygotowywane z surowców importowanych, barwniki do badań mikroskopowych i odczynniki chemiczne.

W oddziale wód mineralnych produkowano wody mineralne sztuczne, sole do przyrządzania wód mineralnych w domu i wodę destylowaną. Szerzej działalność tej spółki omówiono w rozdziale o przemyśle farmaceutycznym w latach 1918-1945.



Fot. 7. Widok zakładów centralnych *Fr. Karpińskiego* w Warszawie przy ul. Wolność 9

Trzecią spółką akcyjną na terenie Warszawy przed pierwszą wojną światową było Towarzystwo Akcyjne Franciszek Karpiński, z siedzibą w Warszawie, przy ul. Elektoralnej 35. Spółka ta powstała w 1910 r. i przeniosła swe pomieszczenia do nowo zbudowanych budynków przy ul. Wolność 7/9. Produkcją kierował mgr *Bronisław Koskowski* (późniejszy profesor i dziekan Wydziału Farmaceutycznego Uniwersytetu Warszawskiego). Szerzej o pracy tej spółki napisano w rozdziale o przemyśle farmaceutycznym w latach 1918-1945.

Jedyną spółką z ograniczoną odpowiedzialnością w zaborze austriackim była wspomniana w części ogólnej Lwowska Fabryka Chemiczna „Tlen", powstała w 1899 r.

Przemysł farmaceutyczny w latach 1918-1945

Część ogólna

W chwili odzyskania przez Polskę niepodległości na terenie Rzeczpospolitej czynne były 62. firmy zajmujące się produkcją środków używanych w lecznictwie: na terenie byłego zaboru rosyjskiego – 39, na terenie byłego zaboru austriackiego – 15 i na terenie Wielkopolski i Pomorza – 8.

W okresie pierwszej wojny światowej w pewnej liczbie zakładów uległy zniszczeniu zabudowania fabryczne, a maszyny i urządzenia wywieziono w głąb Niemiec. Również kapitały, w postaci złota i papierów wartościowych, w obawie przed Niemcami, wywieziono za granicę i w większości już nigdy do Polski nie wróciły. Uratowane z działań wojennych i nowo powstałe liczne firmy chemiczno-farmaceutyczne rozpoczęły swoją działalność od najprostszej produkcji galenowej nie wymagającej dużego kapitału. Popierane przez społeczeństwo kładły powoli fundamenty pod budowę i rozbudowę przemysłu rodzimego, często przez naśladowanie wytwarzania takich leków zagranicznych, których produkcja nie wymagała skomplikowanej aparatury i doświadczonej kadry farmaceutycznej.

W okresie 22. lat międzywojennych (1918-1939) powstało na terenie Polski 617 firm. W tym samym czasie uległy likwidacji, zmieniły profil produkcyjny lub charakter prawny 382. firmy. W 1939 r. działalność chemiczno-farmaceutyczną z nowo powstałych zakładów prowadziło nadal 235 firm.

W pierwszym okresie po pierwszej wojnie światowej nowe firmy powstawały spontanicznie, ale żywot wielu z nich był krótki, natomiast w latach trzydziestych, po okresie wielkiego kryzysu, powstało w Polsce wiele firm na trwałych podstawach ekonomicznych i o sprecyzowanym profilu produkcyjnym.

Według *T. Kity* (1972, s. 63, 150-166) w 1939 r. na terenie Rzeczpospolitej Polskiej było czynnych 487 firm farmaceutycznych, chemiczno-farmaceutycznych i innych produkujących środki lecznicze, z czego zaledwie 101 firm legitymowało się roczną wartością produkcji ponad 100 000 zł (według danych z 1938 r.). W 1938 r. ogólna wartość produkcji tych firm wynosiła ogółem 87 619,9 tys. zł (w tym czasie 1 dolar wart był ok. 5,27 zł), z czego wartość (w tys. zł) artykułów farmaceuty-

cznych wynosiła – 68 965,7; artykułów chemicznych – 7 069,4; ziół – 2 510,0; opatrunków – 5 892,7; a terpentyny 3 182.

Produkcję niektórych ważniejszych grup środków farmaceutycznych w 1938 r. podano w tabeli 1 (*T. Kikta*, 1972 s. 167-181).

Tabela 1

Wielkość i wartość produkcji ważniejszych preparatów farmaceutycznych w 1938 r.

Producenci	Ilość, kg	Wartość, tys. zł
Preparaty arsenu		
Produkcja ogółem	5 828	234,9
w tym najwięksi producenci:		
L. Spiess i Syn SA – Tarchomin	437	120,0
J. Gessner – Warszawa	210	0,5
R. Barcikowski SA – Poznań	3 681	8,8
Preparaty arsenobenzolowe		
Produkcja ogółem	1 531	2 600,2
w tym najwięksi producenci:		
Stanisław Pozowski – Warszawa	1 170	2 011,2
L. Spiess i Syn SA – Tarchomin	281	451,8
Preparaty bizmutu		
Produkcja ogółem	41 559	832,1
w tym najwięksi producenci:		
L. Spiess i Syn SA – Tarchomin	308	21,2
A. Gąsecki i Synowie SA – Warszawa	4 645	92,2
Jon Sp. z o.o. – Warszawa	2 481	45,0
Scott et Browne SA – Łódź	4 055	83,7
Bogumińskie Zakłady Chemiczne SA – Bogumin	30 000	600,0
Preparaty jodu		
Produkcja ogółem	22 424	670,8
w tym najwięksi producenci:		
Klawe SA – Warszawa	400	14,0
L. Spiess i Syn SA – Tarchomin	155	55,1
Fr. Karpiński SA – Warszawa	650	brak danych
L. Nasierowski – Warszawa	3 600	brak danych
Pharmedia Sp. z o.o. – Warszawa	637	brak danych
Schering Sp. z o.o. – Warszawa	300	brak danych
Metan Sp. z o.o. – Kraków	2 313	34,0
Preparaty srebra		
Produkcja ogółem	17 432	1 700,2
w tym najwięksi producenci:		
L. Spiess i Syn SA – Tarchomin	1 450	100,4
Bogumińskie Zakł. Chem. SA – Bogumin	15 000	1 500,0
Preparaty żelaza		
Produkcja ogółem	50 035	458,0

cd. Tabeli nr 1

Producenci	Ilość, kg	Wartość, tys. zł
w tym najwięksi producenci:		
L. Spiess i Syn SA – Tarchomin	15 485	120,2
Klawe SA – Warszawa	1 500	67,9
Motor SA – Warszawa	13 600	173,2
Fr. Karpiński SA – Warszawa	1 300	
Synerga Sp. z o.o. – Warszawa	3 650	
Galen Sp. z o.o. – Warszawa	6 141	
Lek Sp. z o.o. – Warszawa	100	
Scott et Browne SA – Łódź	4 000	24,9
Pabianickie Zakł. Chem. SA – Pabianice	293	9,0
R. Barcikowski SA – Poznań	3 430	59,6
Preparaty rtęci		
Jedyny producent		
Bogumińskie Zakłady Chemiczne SA – Bogumin	20 000	220,0
Fosfit i pochodne związki organiczne fosforu		
Produkcja ogółem	20 746	1 505,3
w tym najwięksi producenci:		
L. Spiess i Syn SA – Tarchomin	16 272	963,6
A. Gąsecki i Synowie SA – Warszawa	3 108	421,1
Fr. Karpiński SA – Warszawa		
Pabianickie Zakłady Chemiczne SA – Pabianice	1 088	105,6
Kwas barbiturowy i pochodne		
Produkcja ogółem	3 071	626,5
w tym najwięksi producenci:		
L. Spiess i Syn SA – Tarchomin	1 129	440,0
B. Krogulecki – Warszawa	1 315	160,2
Motor SA – Warszawa	350	
Polpharma – Starogard	259	21,5
Kwas salicylowy i pochodne		
Produkcja ogółem	109 235	2 132,2
w tym najwięksi producenci:		
Fr. Karpiński – Warszawa	3 402	28,2
Motor SA – Warszawa	49 085	923,0
Scott et Browne – Łódź	3 100	356,0
Polpharma – Starogard	51 120	786,8
Organopreparaty		
Produkcja ogółem	60 556	2 974,2
w tym najwięksi producenci:		
Klawe SA – Warszawa	25 000	1 250,0
A. Wieniewicz – Warszawa	16 213	294,5
L. Nasierowski – Warszawa	7 590	208,7
Pabianickie Zakłady Chemiczne SA – Pabianice	1 383	90,4
Surowice i szczepionki		

cd. Tabeli nr 1

Producenci	Ilość, kg	Wartość, tys. zł
Produkcja ogółem	143 193	7 433,7
w tym najwięksi producenci:		
Klawe SA – Warszawa	28 000	1 340,0
L. Spiess i Syn SA – Tarchomin	11 000	665,0
PZH – Warszawa	18 500	1 615,6
Fr. Karpiński – Warszawa	3 800	2 086,4
Inni (9 firm) – Warszawa	25 235	
Bujwid Sp. z o.o. – Kraków	10 578	180,0
Sero – Kraków		286,0
Serovac Sp. z o.o. – Lwów	5 675	218,7
Serum Sp. z o.o. – Lwów	27 331	289,2
Serofarm – Poznań	2 240	84,8
Serovac Poznański Sp. z o.o. – Poznań		
Państwowy Instytut Naukowy Gospodarstwa Wiejskiego (PINGW) – Puławy	9 616	558,8
Wyciągi lecznicze (roślinne)		
Produkcja ogółem	60 838	638,4
w tym najwięksi producenci:		
Klawe SA – Warszawa	22 500	62,5
L. Spiess i Syn SA – Tarchomin	1 222	100,9
Motor SA – Warszawa	26 705	372,2
Laokoon SA – Lwów	3 500	24,0
R. Barcikowski SA – Poznań	3 250	41,8
Farlabor Sp. z o.o. – Poznań		
Siniecki – Poznań		
Wody mineralne		
Produkcja ogółem	1 923 529	1 554,7
w tym najwięksi producenci:		
Motor SA – Warszawa	357 000	300,0
Fr. Karpiński SA – Warszawa	400 000	120,0
Jan Niwęgłowski – Warszawa	350 000	212,1
K. Rząca-Chmurski Sp. z o.o. – Kraków	250 000	232,8
Sanavit Sp. z o.o. – Kraków	250 000	253,4
Sprudel – Kraków	200 000	200,0
Podlewski – Poznań	51 043	24,2
Zioła lecznicze (zarejestrowane mieszanki – specyfiki)		
Produkcja ogółem	133 576	842,5
w tym najwięksi producenci:		
A. Gąsecki i Synowie SA – Warszawa	3 914	?
L. Spiess i Syn SA – Tarchomin	5 874	90,6
Jan Gessner – Warszawa	3 900	?
Dr Madaus Sp. z o.o. – Warszawa	1 729	23,5
Jan Niemojewski – Warszawa	74 000	380,0
Eugeniusz Wolski – Warszawa	19 585	231,8

cd. Tabeli nr 1

Producenci	Ilość, kg	Wartość, tys. zł
Przerób ziół		
Przerób ziół ogółem	1 057 792	3 451,7
w tym najwięksi producenci:		
E. Gobiec Sp. z o.o. – Warszawa	5 000	56,0
B. Krogulecki – Warszawa	2 500	4,7
Polherba – Kraków	11 500	130,0
Concordia SA – Katowice	33 960	11,5
N. Tarasiejski i Synowie – Święciany	1 000 000	2 000,0
Plastry lecznicze		
Produkcja ogółem	43 854	1 069,5
w tym najwięksi producenci:		
Motor SA – Warszawa	13 715	?
Pebeco SA – Poznań	14 235	701,9
Chemergon – Poznań	2 271	103,9
Dr Behring i Sp. z o.o. – Bydgoszcz	5 466	65,6

W okresie międzywojennym produkowano w kraju 17 asortymentów olejków eterycznych, z tego 16 z roślin uprawianych bądź zbieranych w Polsce. Głównym ich producentem był inż. *Stanisław Strójwąs* we własnym majątku Ślepowrony pod Augustowem.

W 1937 r. pozyskiwano ze zbiorów dzikich 19 asortymentów ziół leczniczych, których ilości pokrywały w pełni potrzeby kraju (zarówno lecznictwa, jak i przemysłu farmaceutycznego) oraz pozwalały na znaczny eksport. Dalsze 14 asortymentów ziół leczniczych pochodziło z upraw.

Towarzystwo Przemysłu Chemiczno-Farmaceutycznego d. Magister Klawe, rozwinęło produkcję organopreparatów, surowic i szczepionek (w tym także weterynaryjnych), eksportowanych w znacznych ilościach do Kanady. Dużym osiągnięciem zakładów L.Spiess i Syn SA było uruchomienie w 1937 r. produkcji związków sulfamidowych o nazwie patentowej *Septazin*, a później związku *Dagenan*.

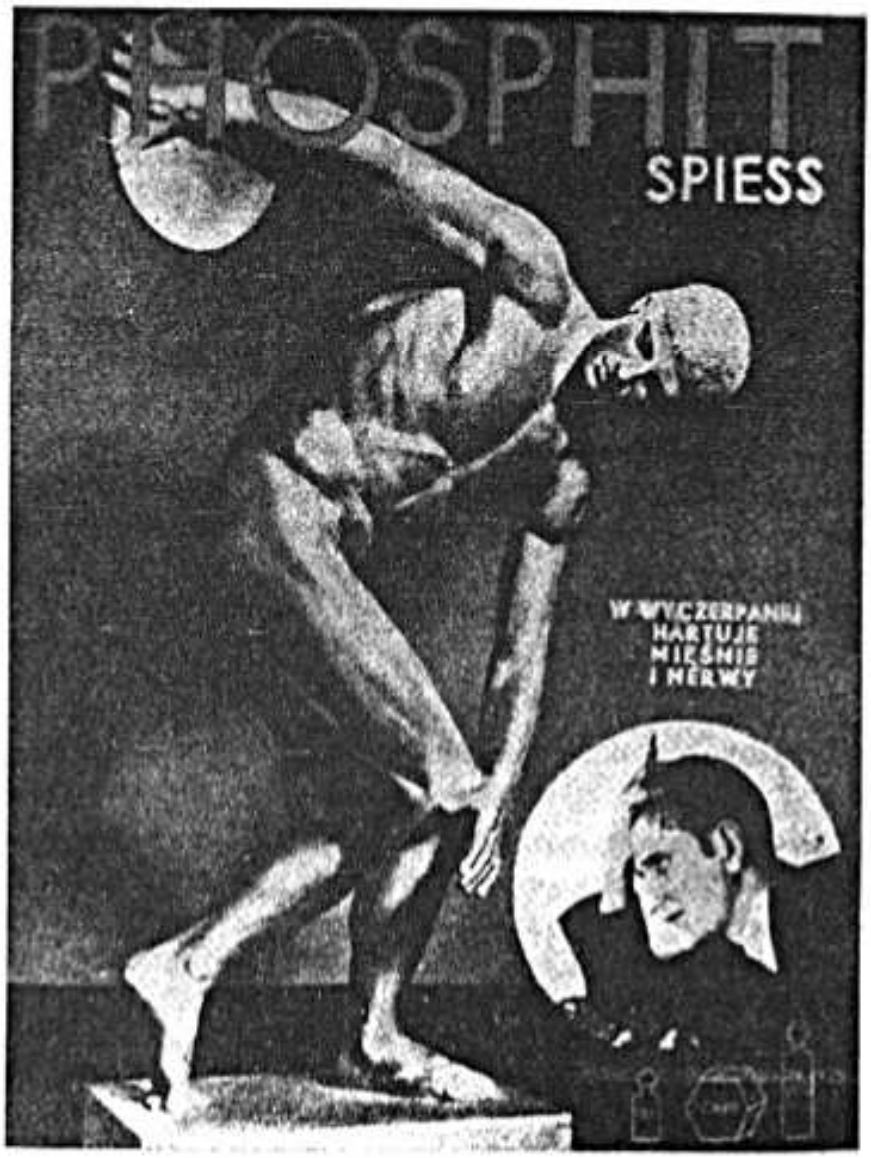
Towarzystwo Chemiczne „Jon" Sp. z o.o. rozpoczęło w 1933 r. produkcję preparatów bizmutu (ok. 2,5 t) oraz drobne ilości preparatów srebra i jodu.

Produkcję preparatów bizmutu rozwinęły zakłady Scott et Browne SA w Łodzi, w których produkowano 12 związków bizmutu o czystości farmakopalnej, w ilości łącznej około 4 t rocznie. Przed wybuchem drugiej wojny światowej zakłady te uruchomiły produkcję niewielkich ilości fenacetyny. Ponadto podjęto produkcję efedryny, fenacetyny (1933 r.), pochodnych hydrazyny (1934 r.), preparatów p-aminobenzenosulfamidowych (1936 r.), insuliny zwykłej (1924 r.) i protaminowej (1938), preparatów hormonalnych (1931 r.), alkaloidów makowca (morfina, kodeina, dionina – 1935 r.) i wielu innych półproduktów organicznych chronionych polskimi patentami. W okresie tym powstał

w Polsce również przemysł surowic i szczepionek, który w całości pokrywał potrzeby kraju, a nawet w pewnych okresach eksportowano nadwyżki.

W 1935 r. uruchomiono produkcję cementów dentystycznych, w 1932 r. jedwabiu chirurgicznego, a już od 1922 r. w Poznaniu produkowano katgut.

W przemyśle farmaceutycznym istniała w tym okresie konkurencja między poszczególnymi firmami, wskutek czego produkowano podobne leki. Przykładowo należy podać, że zakłady L. Spiess rozpoczęły w 1917 r. produkcję preparatu *Phosphit*, według własnej technologii opracowanej przez dra *Stefana Otolskiego*, wypierając skutecznie z polskiego rynku pabianicki („cibowski") preparat *Phytin*. Przed drugą wojną światową produkowano ten sam lek o nazwie *Biophytol* w firmie



Fot. 8. Karta reklamowa polskiego leku *Phosphit*-Spiess

A. Gąsecki SA oraz o nazwie *Fytonal* w firmie Fr. Karpiński SA a w fabryce L. Nasierowski o nazwie *Phosphacid*.

Podobnie w fabryce L. Spiess SA w Tarchominie produkowano lek nasercowy *Stiminol*, wypierający z aptek pabianicki („cibowski") preparat *Coramina*. Ten sam lek o nazwie *Corpyrin* produkowano w firmie Fr. Karpiński SA.

Wielką bolączką polskiego przemysłu farmaceutycznego był niedostatek własnego kapitału inwestycyjnego. Przez różne manewry organizacyjne, łączenie się przedsiębiorstw, a przed samym wybuchem drugiej wojny światowej przez kredytowanie tego przemysłu przez banki państwowe, bronił się on skutecznie przed napływem obcego kapitału. Przemysł farmaceutyczny, w odróżnieniu od innych, był oparty na rodzimym kapitale, a tylko 30% stanowił kapitał obcy, ulokowany głównie w spółkach akcyjnych.

Dużą niedogodnością dla rozwijającego się przemysłu farmaceutycznego był brak w Polsce producentów aparatury chemicznej, w szczególności aparatury kamionkowej, porcelanowej, szklanej, aparatury kwaso- i ługoodpornej, pomp próżniowych oraz agregatów odpornych na agresywne środowisko związków chemicznych.

Pracę przemysłu utrudniała też różnorodność mało korzystnych przepisów prawnych, która była spuścizną po trzech zaborcach, co utrudniało opracowanie jednolitych norm dla produkcji przemysłowej.

Farmakopea Polska II weszła w życie dopiero w 1937 r. Ujednoliciła ona przepisy prawne na terenie całego kraju i wprowadziła do lecznictwa znaczną liczbę polskich preparatów, jak np. *Bromisol*, *Corgol*, *Chinophan*, *Gardenal*, *Motopirin*, *Polocain*, *Uroseptin* i wiele innych.

Wielkość zatrudnienia w większych firmach podano w tabeli 2 (*Kikta 1972*).

Brak jest danych o wielkości zatrudnienia w całym przemyśle. Podobnie nie można ustalić wielkości eksportu dla całego przemysłu farmaceutycznego. Zagadnienia te omówiono przy prezentowaniu poszczególnych fabryk (w miarę dostępności materiałów zakładowych).

W okresie międzywojennym zaczęto przywiązywać specjalną uwagę do jakości i nowoczesności produkowanych wyrobów. Zagadnienie to nabierało szczególnej ostrości wobec konkurencji leków polskiej produkcji z istniejącymi na rynku wyrobami tak renomowanych firm, jak Bayer, Ciba, firmy francuskie i inne. Starogardzka Polpharma, ekspozytura na Polskę produktów Bayera, zaopatrywała apteki w swoje wyroby po cenach niższych niż ceny ich odpowiedników produkowanych w rdzennie polskich, nowo powstałych firmach. Chodziło o to, aby na zasadach rzekomo wolnej konkurencji hamować rozwój polskiego przemysłu farmaceutycznego.

Tabela 2

Liczba pracowników grupy przemysłowej w większych przedsiębiorstwach

Przedsiębiorstwo	Stan zatrudnienia w czerwcu		
	1937 r.	1938 r.	1939 r.
Magister Klawe SA – Warszawa	384	456	515
Magister Klawe SA – Drwalew	52	56	brak danych
L. Spiess i Syn SA – Tarchomin	161	180	333
Boryszew SA (produkcja farmaceutyczna)	122	164	412
Motor SA – Warszawa	227	246	294
Motor-Alkaloida SA – Kutno	19	11	29
Pabianickie Zakłady Chemiczne SA – Pabianice	235	274	276
Gąsecki i Synowie SA – Warszawa	215	208	206
Fr. Karpiński SA – Warszawa	219	253	270
L. Nasierowski – Warszawa	53	61	218
R. Barcikowski SA – Poznań	230	brak danych	brak danych
Dr Wander SA – Kraków	62	81	91

Podobna sytuacja, choć w dużo łagodniejszej postaci, dotyczyła wyrobów Pabianickich Zakładów Chemicznych SA, w których już w 1921 r. produkowano 22 specyfiki z firmą Ciba, a w 1938 r. asortyment ten rozszerzył się o dalsze 14. Ponadto zakłady te fasowały również z dużych opakowań hurtowych leki firmy Ciba w opakowania konsumpcyjne z nadrukiem polskim.

Poniekąd sytuacja taka spełniała rolę katalizatora, gdyż jakość, estetyka i funkcjonalność opakowań polskich leków musiała sprostać bardzo dużej konkurencji firm zagranicznych. Trzeba przyznać, że wyroby przodujących zakładów skutecznie broniły się przed konkurencyjnością firm zachodnich. Produkowany przez spółkę „Motor" kwas acetylosalicylowy o nazwie *Motopirin* wypierał z rynku bayerowski preparat *Aspirin*, podobnie spiessowski preparat *Stiminol* był bardzo cenionym lekiem preferowanym przez apteki przed cibowskim preparatem *Coramina*, tak samo spiessowski preparat *Phosphit* w porównaniu z cibowskim *Pyhtina*.

Należy z uznaniem podkreślić, że właściciele aptek spełniali szczególną patriotyczną rolę, odpowiednio propagując wyroby polskiego przemysłu farmaceutycznego wśród lekarzy i w społeczeństwie.

Wspomniany już kwas acetylosalicylowy o nazwie *Motopirin*, *Argentum colloidalae* o nazwie *Corgol*-Motor i *Argentum proteinicum* o nazwie *Prorgol*-Motor (wszystkie spółki „Motor") stały się synonimem jakości polskich wyrobów farmaceutycznych. W dużych spółkach, jak L. Spiess i Syn, Magister Klawe, „Motor", Fr. Karpiński, powstawały

własne laboratoria kontroli jakości. Państwowy Zakład Higieny (PZH) z mocy ustawy sprawował nadzór nad jakością leków wytwarzanych w Polsce w aptekach i produkowanych przez przemysł. Kontrolę tę, w ramach Działu Chemii PZH, sprawowały specjalne komisje kontroli: pochodnych arsenobenzenowych, specyfików farmaceutycznych i przemysłu chemiczno-farmaceutycznego. W 1936 r. powstał oddział kontroli organopreparatów, który dysponował pracowniami: chemiczną, biologiczną, histologiczną, farmakologiczną i tranową.

Zezwolenia na wytwarzanie specyfików farmaceutycznych wydawało Ministerstwo Opieki Społecznej, udzielając firmom specjalnego rejestru.

Z uznaniem należy podkreślić, że duże przedsiębiorstwa przeznaczały znaczne środki na prace naukowo-badawcze, prowadzone we własnych zakładach i na współpracę z odpowiednimi katedrami wyższych uczelbi. Wyróżnić tu trzeba spółkę L. Spiess i Syn, która oprócz własnego laboratorium badawczego, powstałego już w 1912 r., była powiązana odpowiednimi umowami ze wszystkimi luminarzami naukowymi owych czasów z Politechniki Warszawskiej, Uniwersytetu Lwowskiego i Uniwersytetu Jagiellońskiego.

W zakładzie w Tarchominie powstał specjalny dział naukowy kierowany przez dra *Stefana Otolskiego*. W dziale tym zatrudniano wielu profesorów, lekarzy, farmaceutów, chemików, biologów, mechaników i innych.

W firmie Magister Klawe istniały 4 laboratoria: badawcze, analityczne, fizjologiczne i biologiczne, a ponadto 5 samodzielnych pracowni: analityczna, fizjologiczna, bakteriologiczna, doświadczalna i standaryzacji produkcji.

W zakładzie Fr. Karpiński działało Laboratorium Doświadczalne Technologii Chemicznej, pracownia bakteriologiczna w ramach Działu Szczepionek oraz Laboratorium Analityczne.

Podobnie w Zakładach Chemicznych Leon Nasierowski w Warszawie istniało laboratorium badawcze, w którym pracowali m.in. dr *Feliks Modrzejewski*, mgr *Irena Baranowska*, mgr *Grzegorzewski*. Zakład współpracował ściśle z Zakładami Chemicznymi „Boruta" SA w Zgierzu. Owocem pracy zaplecza naukowo-badawczego, pomimo wielkich trudności z zaopatrzeniem w surowce chemiczne polskiego pochodzenia oraz odpowiedniej aparatury, było uruchomienie w Polsce produkcji podstawowych grup środków nieorganicznych i związków organicznych (tab. 3).

W przodujących zakładach przemysłu farmaceutycznego z upływem lat zaczęto ograniczać produkcję łatwych preparatów galenowych, przestawiając się stopniowo na podejmowanie syntezy związków chemicznych. Nastąpiło to dopiero po 1930 r., po stabilizacji ekonomicznej w kraju, po założeniu w 1932 r. Związki Polskiego Przemysłu Farma-

ceutycznego i po podziale zainteresowań większych firm przemysłowych.

Tabela 3

Lata rozpoczęcia produkcji podstawowych grup preparatów

Grupa preparatów	Rok uruchomienia produkcji
Preparaty żelaza	1918
Preparaty arsenu i arsenobenzole	1922
Preparaty srebra i barbiturany	1926
Preparaty benzeosowe, salicylowe, jodu, złota, eter do narkozy	1928
Amid kwasu nikotynowego (witamina PP)	1929
Biel cynkowa i sześciometylenoczteroamina	1932
Preparaty bizmutu, efedryna, fenacetyna (ostatni etap syntezy)	1933
Pochodne hydrazyny	1934
Preparaty p-aminobenzenosulfamidowe	1936
Preparaty biologiczne – organopreparaty (pierwsze próby w 1910 r.)	1922
Insulina zwykła	1924-1926
Insulina protaminowa	1938
Lanolina	1928
Preparaty hormonalne	1931
Alkaloidy makowca (morfina, kodeina, dionina)	1935
Pirazolany	1939 (przygotowana do rozruchu aparatura)

Przykładowo w 1939 r. zakłady Magister Klawe w Warszawie produkowały 53 preparaty oparte na własnej syntezie chemicznej. Dobrze zorganizowane wydziały syntezy chemicznej miały, oprócz wymienionych zakładów Magister Klawe, następujące firmy farmaceutyczne:

— Przemysłowo-Handlowe Zakłady Chemiczne L. Spiess i Syn SA w Tarchominie,
— Warszawskie Towarzystwo „Motor" SA w Warszawie,
— Towarzystwo Przemysłowo-Handlowe Scott et Browne SA w Łodzi,
— Mokotowska Fabryka Chemiczno-Farmaceutyczna A. Gąsecki i Synowie SA w Warszawie (oddział syntezy w Pruszkowie),
— Fabryka Chemiczno-Farmaceutyczna „Geo" SA w Warszawie,
— Chemiczno-Farmaceutyczne Zakłady Przemysłowe Fr. Karpiński SA w Warszawie,
— Pabianickie Towarzystwo Akcyjne Przemysłu Chemicznego.

Wielką bolączką polskiego przemysłu farmaceutycznego był brak odpowiedniego krajowego zaplecza surowcowego w przemyśle chemicznym. Przemysł farmaceutyczny zawsze był i będzie uzależniony od dostaw surowców przez wielki przemysł chemiczny, który jest w stanie

produkować niezbędne dla farmacji półprodukty w dostatecznych ilościach i po odpowiednio niskich cenach. Słabo rozwinięty krajowy przemysł chemiczny w okresie międzywojennym nie produkował wcale lub w znikomych ilościach półprodukty organiczne i nieorganiczne używane przez przemysł farmaceutyczny, co zmuszało firmy farmaceutyczne do importu tych substancji lub podejmowania produkcji tych półproduktów u siebie; powodowało to wzrost kosztów własnych. Uruchamianie syntezy półproduktów w zakładach farmaceutycznych wymagało dużych nakładów inwestycyjnych i pogarszało efekty ekonomiczne.

Tabela 4

Ceny artykułów polskiej spółki „Motor" w porównaniu z produkcją zagraniczną

Nazwa artykułu	Cena artykułu produkcji	
	polskiej	zagranicznej
Kwas acetylosalicylowy	?	tańszy o 30%
Salicylan fenylu (Salol)	16,00	12,50
Salicylan sodowy	10,50	8,50
Kwas salicylowy	8,20	6,00
Alkaloidy morfiny	?	produkcji Roche tańszy o 30%

Te trudności surowcowe i aparaturowe często sprawiały, że artykuły polskiej produkcji były droższe niż te same artykuły sprowadzane z zagranicy (tab. 4). Dlatego w 1936 i 1937 r. importowano wiele związków chemicznych, na przykład:

— mocznik i eter kwasu malonowego – niezbędne do syntezy barbituranów,
— ester acetylooctowy – niezbędny do produkcji salicylanów,
— fenylohydrazynę – półprodukt do produkcji pirazolonów,
— fenylenodwuaminę – brak produkcji w kraju,
— aldehyd benzoesowy – brak produkcji w kraju,
— toluidynę i dwuanizydynę – brak produkcji w kraju; niezbędne do produkcji preparatu *Polocaina*,
— wodorotlenek sodowy – produkcja firmy Mościce, zakładów Solvay Sp. z o.o. i Elektryczność SA nie pokrywała potrzeb,
— wodorotlenek potasowy – jedyny producent „Azot" SA w Jaworznie nie pokrywał potrzeb.

Niepowodzenia w organizowaniu produkcji chemicznej częściowo rekompensowano przez organizowanie własnej bazy surowcowej, szczególnie w zakresie roślin lekarskich bardzo szeroko stosowanych w produkcji farmaceutycznej.

W Zakładach Chemiczno-Farmaceutycznych Magistra Klawe, który w 1930 r. kupił dobra ziemskie Drwalew i Lasopole o powierzchni 500 ha w pow. grójeckim i majątek ziemski Cisie pod Siedlcami o powierzchni 200 ha, urządzono hodowlę zwierząt w celu uzyskania surowców do produkcji organopreparatów. Zorganizowany na miejscu w Drwalewie Instytut Serologiczny dostarczał najlepszy materiał doświadczalny do produkcji surowic i szczepionek. W obu majątkach prowadzono również plantacje roślin leczniczych, a nawet hodowlę egzotycznych roślin w specjalnych cieplarniach.

Plantację roślin leczniczych do produkcji przede wszystkim soków leczniczych (*Succus recens*) zorganizowała również firma Edward Gobiec Sp. z o.o.. Podobnie w XIX w. Fabryka Chemiczna *Emila Wernera* z Warszawy posiadała taką plantację we wsi Borówko.

Zakłady L. Spiess SA w Tarchominie w 1926 r. przy rzeźni w Henrykowie zorganizowały laboratorium do odbioru organów zwierzęcych używanych do produkcji organopreparatów i insuliny. Zakłady L. Spiessa w Tarchominie posiadały też własną (zatrudniającą 40 osób) wytwórnię ampułek. Wytwórnia ta produkowała ampułki w wielkościach od 1 ml do 500 ml. Huta Szkła na Targówku i w Wołominie dostarczała rury szklane.

Dział Produkcji Surowic i Szczepionek PZH posiadał własną fermę Służew, w której zorganizowano hodowlę zwierząt i dobrze wyposażone laboratoria do prowadzenia szczepień i pobierania surowicy.

Ponadto w Święcianach na Wileńszczyźnie znajdowały się duże plantacje ziół leczniczych firmy Nochum Tarasiejski. Firma ta z własnych upraw i z prowadzonego skupu ze stanów naturalnych dysponowała około 580 gatunkami ziół leczniczych, z których bardzo duże ilości sprzedawała w Polsce oraz eksportowała do ok. 30 krajów.

Przemysł farmaceutyczny był wyjątkowo prężny. Z uznaniem należy podkreślić, że w 1939 r. polski przemysł farmaceutyczny pokrywał 75% całego zapotrzebowania krajowego na leki. Trzeba też wziąć pod uwagę, że lecznictwo w Polsce międzywojennej nie było tak rozwinięte jak obecnie, a liczba ubezpieczonych była nieporównywalnie mniejsza. Obowiązek ubezpieczenia pracownika wprawdzie ustawowo ciążył na pracodawcy, lecz liczba pracowników najemnych nie była duża.

Ogólnopaństwowy Związek Kas Chorych w Polsce wydał opracowany przez Centralną Komisję Lekarską Spis środków leczniczych i opatrunkowych zaleconych do użytku w Kasach Chorych, który zawierał 810 wyrobów farmaceutycznych i tylko te leki wydawano chorym – z małą dopłatą za każdy wydany lek.

Pracujący w zawodach wolnych, np. rzemieślnicy, kupcy, właściciele przedsiębiorstw prywatnych i rolnicy z ich własną siłą najemną nie byli ubezpieczeni.

W każdym z 17. województw w Polsce międzywojennej istniał Zakład Ubezpieczalni Społecznej, który posiadał własne apteki i laboratoria chemiczno-farmaceutyczne. W 1939 r. było ich 86. Przede wszystkim na tych placówkach spoczywał obowiązek pokrywania zapotrzebowania na leki i środki opatrunkowe dla ubezpieczonych swego rejonu.

Wielkość produkcji farmaceutycznej w placówkach Ubezpieczalni Społecznej była różna (tab. 5).

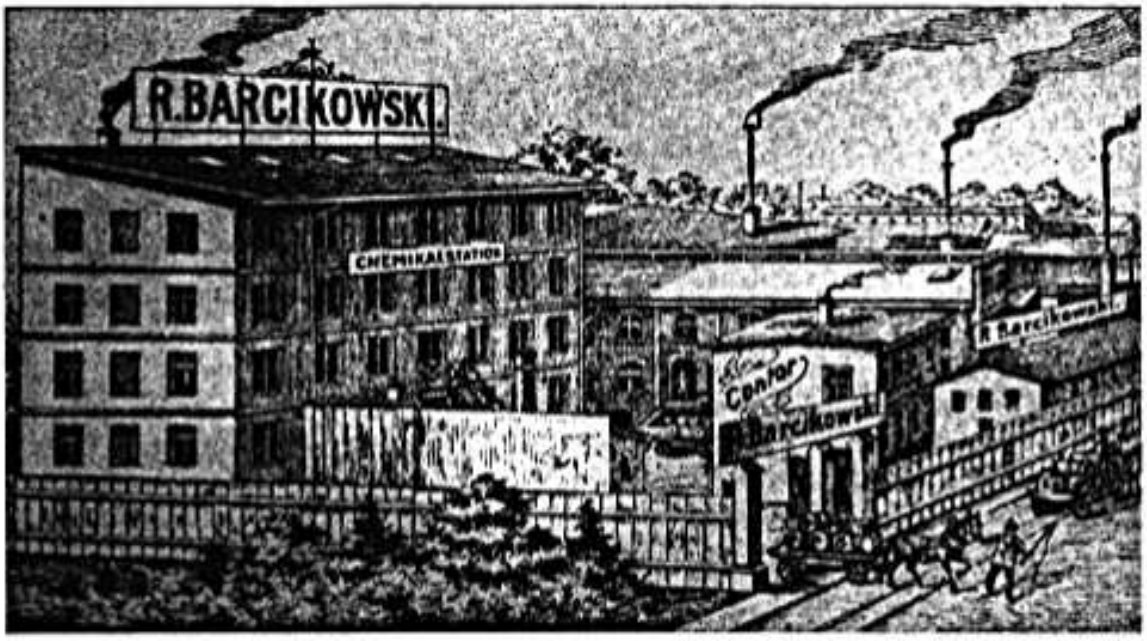
Tabela 5

Wielkość produkcji w placówkach Ubezpieczalni Społecznej w 1938 r.

Ubezpieczalnia Społeczna	Liczba zatrudnionych	Wielkość produkcji zł
W Warszawie	43-44	1 400 000
W Łodzi	35-37	723 057
W Krakowie	brak danych	91 357
We Lwowie	brak danych	563 543

Ten stan rzeczy pozwala wnioskować, że spożycie leków, sporządzanych metodami przemysłowymi, w przeliczeniu na jedną osobę było znacznie mniejsze niż obecnie.

O prężności polskiego przemysłu farmaceutycznego może świadczyć również eksport prowadzony samodzielnie przez poszczególne fabryki. Fabryka Chemiczno-Farmaceutyczna R. Barcikowski SA w Poznaniu utrzymywała własne przedstawicielstwa w Bazylei, Brukseli, Göteborgu, Luksemburgu, Lipsku, Londynie, Marsylii, Paryżu, Nowym Jorku i Wiedniu. Firma prowadziła też eksport swoich wyrobów i ziół



Fot. 9. Widok ogólny fabryki R. Barcikowski przed 1907 r.

leczniczych przez Oddział Handlu Zagranicznego w Gdyni (w 1937 r. 50% całego eksportu ziół przechodziło przez ten oddział).

Mokotowska Fabryka Chemiczno-Farmaceutyczna Adolf Gąsecki i Synowie SA posiadała własne przedstawicielstwa i składy w Stanach Zjednoczonych A.P., Brazylii, Grecji, Palestynie, Rumunii i na Węgrzech. Proszki i tabletki od bólu głowy (patent Nr 25733/26436) *Migreno-Nervosin* („z kogutkiem") eksportowano do 48. krajów, niemal na wszystkie rynki Europy, Azji, Ameryki Południowej i Północnej, a od 1939 r. także do Australii.

Już w 1927 r. PZH w Warszawie rozpoczął eksport niektórych swoich surowic i szczepionek. Stałymi odbiorcami szczepionek była Czechosłowacja, a sporadycznymi Estonia i Jugosławia.

Przemysłowo-Handlowe Zakłady Ludwik Spiess i Syn SA utworzyły przedstawicielstwo handlowe w Pradze Czeskiej i Ankarze. W 1933 r. rozpoczęto eksport preparatów *Phosphit* i *Stiminol* do Grecji.

Spontaniczne powstawanie nowych przedsiębiorstw przemysłu chemicznego i farmaceutycznego w niepodległej Polsce, wielorakość trudności i problemów do rozstrzygnięcia i załatwienia związanych z ich prowadzeniem spowodowało, że w 1920 r. powstał w Warszawie Związek Przemysłu Chemicznego Rzeczpospolitej Polskiej posiadający w 1939 r. 117 przedsiębiorstw, 2 kartele i 5 organizacji gospodarczych. W związku z tym istniała Sekcja Przemysłu Farmaceutycznego, do której należały większe przedsiębiorstwa o wyraźnie farmaceutycznym profilu produkcyjnym. Sekcja Przemysłu Farmaceutycznego reprezentowała interesy przemysłu farmaceutycznego, zwłaszcza w zakresie potrzeb importowych, rozdziału surowców dla zrzeszonych przedsiębiorstw oraz ustalania cen ochronnych na artykuły farmaceutyczne produkowane w kraju. W 1939 r. do Sekcji Przemysłu Farmaceutycznego RP należało 36 przedsiębiorstw. Na czele sekcji przez wiele lat, aż do 1939 r., stał mgr farmacji i dr filozofii *Stefan Otolski*, dyrektor Działu Naukowego zakładów L. Spiess i Syn SA w Tarchominie.

Po okresie wielkiego kryzysu powstały dalsze 32 przedsiębiorstwa przemysłu farmaceutycznego, które działały poza wymienionymi związkami. Były to: 3 spółki akcyjne, 6 spółek z ograniczoną odpowiedzialnością i 23 przedsiębiorstwa z jednym właścicielem.

Coraz częściej występowało zjawisko tworzenia się drobnych zakładów, o małym kapitale i prymitywnym wyposażeniu. Właścicielami niektórych firm nie byli farmaceuci, lecz drobni kupcy, którzy prowadząc te przedsiębiorstwa za wszelką cenę dążyli do szybkiego pomnożenia swojego majątku. Aby zapobiec tym zjawiskom i skierować rozwój przemysłu farmaceutycznego we właściwym, społecznym kierunku, z inicjatywy przemysłowców z okręgu warszawskiego w 1932 r. powstał Związek Polskiego Przemysłu Farmaceutycznego, który zrzeszał przedsiębiorstwa z terenu województw warszawskiego, lwowskiego i poznań-

skiego. Inicjatorem założenia tego związku, a także jego wieloletnim prezesem, był mgr *Stanisław Bukowski* (1932-1939 r.). W 1939 r. do związku należało 30 przedsiębiorstw. Przynależność przedsiębiorstwa do jego związku nie wykluczała przynależności do innego i dlatego w różnych okresach jedne i te same przedsiębiorstwa należały do różnych branżowo związków.

Od grudnia 1936 r. Związek Polskiego Przemysłu Farmaceutycznego wydawał czasopismo Przegląd Przemysłu Farmaceutycznego, które propagowało przede wszystkim polskie leki, a ponadto omawiało tematykę rozwoju przemysłu farmaceutycznego. Niezależnie od fachowego czasomisma wydawanego przez związek, większe przedsiębiorstwa, takie jak: Przemysłowo-Handlowe Zakłady Chemiczne Ludwik Spiess i Syn SA, Towarzystwo Przemysłu Chemiczno-Farmaceutycznego d. Magister Klawe SA, wydawały własne czasopisma.

Spółka L. Spiess wydawała Medicamenta Nova (w latach 1912-1913), Biologia Lekarska (w latach 1922-1939), Medycyna i Przyroda (w latach 1937-1939). Opracowywano i wydawano publikacje naukowo-informacyjne w serii Kartoteka Środków Leczniczych Spiess oraz Vademecum (pierwsze wydanie 1915, następne 1922, 1925, 1928, 1931, 1933, 1936, 1938 r.). Ponadto wydawano Roczny Przegląd Naukowego Piśmiennictwa Lekarskiego, w którym zamieszczano wszystkie przedruki prac dotyczących stosowania leków firmy L. Spiess.

Towarzystwo Magister Klawe SA wydawało własne pisma naukowe, m.in. Medycyna Współczesna, miesięcznik zawierający referaty i doniesienia z dziedziny medycyny, redagowane przez najlepszych lekarzy; Weterynaria Współczesna, początkowo (1935-1937 r.) wychodząca jako kwartalnik, a od 1938 r. jako dwumiesięcznik; Farmacja, dwumiesięcznik (od 1935 r.); Vademecum – Klawe (od 1934 r.), w którym propagowano swoje preparaty (pierwsze wydanie 1924, następne 1926, 1928, 1931, 1935, 1937 i 1938 r.).

Zakłady *L. Nasierowskiego* wydawały od 1927 r. miesięcznik Wiedza Lekarska.

Wymienione wydawnictwa wysyłano bezpłatnie do lekarzy medycyny, lekarzy weterynarii, wszystkich aptek i wszystkich farmaceutów.

Dynamiczny rozwój przemysłu farmaceutycznego w Polsce w latach 1918-1939 zahamował wybuch drugiej wojny światowej. Część budynków w czasie kampanii wrześniowej 1939 r. uległa zniszczeniu. Nie były to jednak szkody na tę miarę, jaką przyniosły działania wojenne 1944-1945 r. W czasie wojny w znacznej części fabryk farmaceutycznych zaniechano lub zmniejszono wytwarzanie artykułów chemicznych z powodu braku surowców i bardzo silnej konkurencji firm niemieckich.

W początkowym okresie drugiej wojny światowej ponownie powrócono do produkcji preparatów farmaceutycznych na bazie surowców roślinnych oraz innych preparatów galenowych. Zakłady spółki dra

A. Wandera w Krakowie przestawiały się na produkcję odżywek i artykułów spożywczych.

W czasie okupacji zakłady farmaceutyczne znalazły się pod komisarycznymi zarządami. Część z nich podporządkowano koncernom niemieckim, np. Grodziskie Zakłady Chemiczne podlegały koncernowi Degussa, fabryka Polpharma w Starogardzie stała się oddziałem Zakładów Bayera w Leverkusen. Dużą część akcji fabryki L. Spiess i Syn SA w Tarchominie wykupiła firma Knoll. W zarządzie spółki L. Spiess i Syn SA, na mocy zarządzenia władz niemieckich, znaleźli się wyłącznie Niemcy.

W takich fabrykach jak Zakłady Chemiczne w Pabianicach, gdzie udziałowcami byli obywatele szwajcarscy z zakładów Ciba, i w zakładach spółki dra *A. Wandera* w Krakowie, w których głównym udziałowcem był Szwajcar, znalazła schronienie i zatrudnienie spora grupa młodzieży, chroniąc się przed wywozem na roboty przymusowe do Rzeszy. W zakładach spółki dra *A. Wandera* w Krakowie byli zatrudnieni i chronili się profesorowie Uniwersytetu Jagiellońskiego: prof. chemii organicznej *Karol Dziewoński*, prof. farmacji stosowanej *Marek Gatty-Kostyal*, prof. chemii fizycznej *Julian Kamecki*, prof. chemii nieorganicznej *Edmund Kurzyniec* oraz prof. farmakologii *Janusz Supniewski*.

W czasie okupacji niemieckiej część zakładów, takich jak Pabianickie Zakłady Chemiczne, zakłady w Łodzi, zakłady w Starogardzie, znalazła się w Kraju Warty.

Wielu pracowników przemysłu farmaceutycznego zapisało piękną kartę walki z okupantem. Przykładowo: Chemische Werke Grodzisk AG były miejscem, gdzie magazynowano broń i amunicję, produkowano granaty, a zakładowy samochód przewoził broń i amunicję ze zrzutów spadochronowych. Na terenie fabryki, obok bramy wjazdowej, była ukryta i działała radiostacja Ruchu Oporu.

Przedstawicielstwa wyrobów zakładów Grodzisk, działające na terenie całej Generalnej Guberni, a było ich 10, były skrzynkami kontaktowymi konspiracyjnych oddziałów zbrojnych Armii Krajowej. Funkcje dowódcze w oddziałach AK pełnili pracownicy grodziskich zakładów, wśród nich: inż. *Wacław Konarzewski*, inż. *Karol Foland*, *Tadeusz Bronowski*, *Edward Freyer* i *Roman Wykusz*.

Działalność konspiracyjną prowadzono również w Zakładach Chemicznych „Synthesa" Sp. z o.o., później zwanych Warszawską Fabryką Eteru w Warszawie, przy ul. Dolnej 4. W firmie tej w czasie okupacji niemieckiej pracował mgr inż. *Edward Wardziński*, późniejszy naczelny inżynier tego zakładu, a w latach powojennych naczelny inżynier zjednoczenia Polfa. On właśnie, przy pomocy laboranta, produkował w tym zakładzie gaz łzawiący – bromoaceton – dla zbrojnego podziemia. W czasie przygotowywania jednej partii takiej „produkcji" nastąpił wybuch, w czasie którego mgr inż. *Edward Wardziński* stracił oko. Mimo tego wypadku nie zaniechano produkcji gazu.

Część szczegółowa historii przemysłu farmaceutycznego w latach 1918-1945

Opis działalności istniejących w tym okresie firm, jak: Ludwik Spiess i Syn w Tarchominie, Pabianickie Towarzystwo Akcyjne Przemysłu Chemicznego w Pabianicach, Dr Wandez SA w Krakowie, Polska Fabryka Chemiczno-Farmaceutyczna w Stargardzie, Grodziskie Zakłady Chemiczne w Grodzisku Mazowieckim, Towarzystwo Przemysłu Chemiczno-Farmaceutyczne Dr H. Klawe w Warszawie, „Motor-Alkaloid" w Warszawie i Kutnie, „Sott Browne" w Łodzi – podany jest szczegółowo od początku ich istnienia do 1980 r., w rozdziale Przemysł Farmaceutyczny „Polfa" i jego rozwój w latach 1945-1980. Część szczegółowa.

Chemiczno-Farmaceutyczne Zakłady Przemysłowo-Handlowe „Asmidar" – Spółka z o.o. w Warszawie

Spółka „Asmidar" wzięła swój początek z istniejącego od 1909 r. przedstawicielstwa handlowego Francuskie Biuro Asmidar pod zarządem prowizora farmacji *Adolfa Weinsteina*. Od 1929 r. firmę zarejestrowano jako spółkę. W 1930 i 1931 r. uległa zasadniczej reorganizacji, a w grudniu 1931 r. przeniesiono ją z ul. Przyokopowej 17 (mieściło się tam laboratorium) do nowoczesnego, własnego budynku przy ul. Grzybowskiej 88.

Nowy obiekt wyposażono w bardzo nowoczesne urządzenia: np. do sulfonowania oleju bitumicznego, kotły do ogrzewania pod wysokim ciśnieniem, aparaty próżniowe, młyny kulowe, tabletkarki, maziarki, prasy filtrowe i suszarnie parowe; nowocześnie też urządzono ampułkarnię oraz laboratorium badawcze. Fabryka miała następujące działy:

— dział produkcji według technologii własnej,
— dział produkcji na podstawie licencji,
— rozlewnię preparatów pochodzenia zagranicznego,
— dział sprzedaży,
— dział naukowy, który od 1932 r. wydawał cykl artystycznych wydawnictw propagandowych.

Spółka „Asmidar" w 1938 r. produkowała: 21 preparatów własnych, 6 preparatów na podstawie licencji francuskiej, 11 preparatów produkowanych za granicą a konfekcjonowanych w Polsce.

Fot. 10. Budynek produkcyjny firmy „Asmidar"

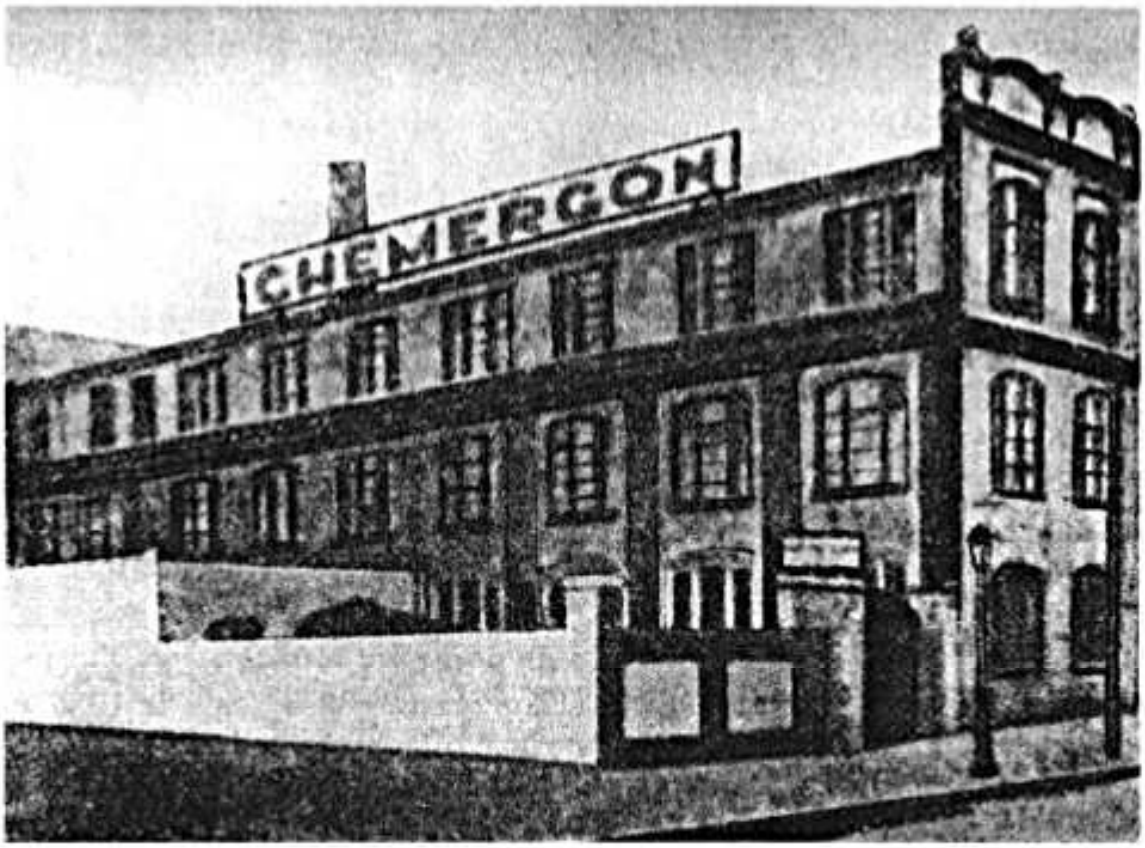
W 1937 r. „Asmidar" wytworzył 64 820 kg środków odżywczych i 12 994 kg różnych specyfików. Łączna wartość produkcji w 1937 r. wynosiła 647 024 zł, a w 1938 r. wartość ta wzrosła do 828 863 zł.

Zatrudnienie było bardzo małe; w 1936 r. zatrudniano tam 16 robotników i 22 osoby personelu administracyjnego; w następnym roku zatrudnienie kształtowało się na tym samym poziomie. Dużą liczbę pracowników administracyjnych należy tłumaczyć tym, że firma, oprócz produkcji własnej, prowadziła przedstawicielstwa 5. znanych firm chemiczno-farmaceutycznych z Paryża.

Laboratorium Chemiczno-Farmaceutyczne „Chemergon" w Poznaniu

Było to średniej wielkości laboratorium mieszczące się w Poznaniu, początkowo przy ul. Działyńskich, a od 1928 r. we własnym domu przy ul. Fabrycznej 31. *Leon Sikorski* był jedynym właścicielem. Dzięki solidnej, mrówczej pracy jego przedsiębiorstwo było bardzo prężne i opierało się na zdrowych podstawach ekonomicznych. Sam właściciel był autorem patentów, projektantem aparatury i jednocześnie kierownikiem technicznym swego przedsiębiorstwa. Firma wyspecjalizowała się w produkcji plastrów leczniczych,

przylepców, pudrów higienicznych, opatrunków i specyfików farmaceutycznych. W 1938 r. rozpoczęto również syntezę *Tanninum albuminatum* i *Methylenum ditannicum* według technologii opatentowanej przez *Zenona Sikorskiego*. W 1939 r. uruchomiono produkcję proteinianu srebra – *Protargentum*-Chemergon.



Fot. 11. Budynek przemysłowy Fabryki Chemicznej „Chemergon"

Firma posiadała własne przedstawicielstwa w Warszawie, Katowicach, Krakowie, Lwowie, Łodzi, Łucku i Wilnie. Zatrudnienie w 1934 r. wynosiło (tylko w laboratorium) 22 pracowników, w tym 17 robotników i 5 pracowników umysłowych.

Farmaceutyczne Zakłady Przemysłowo-Handlowe Mgr A. Bukowski – Spadkobiercy w Warszawie

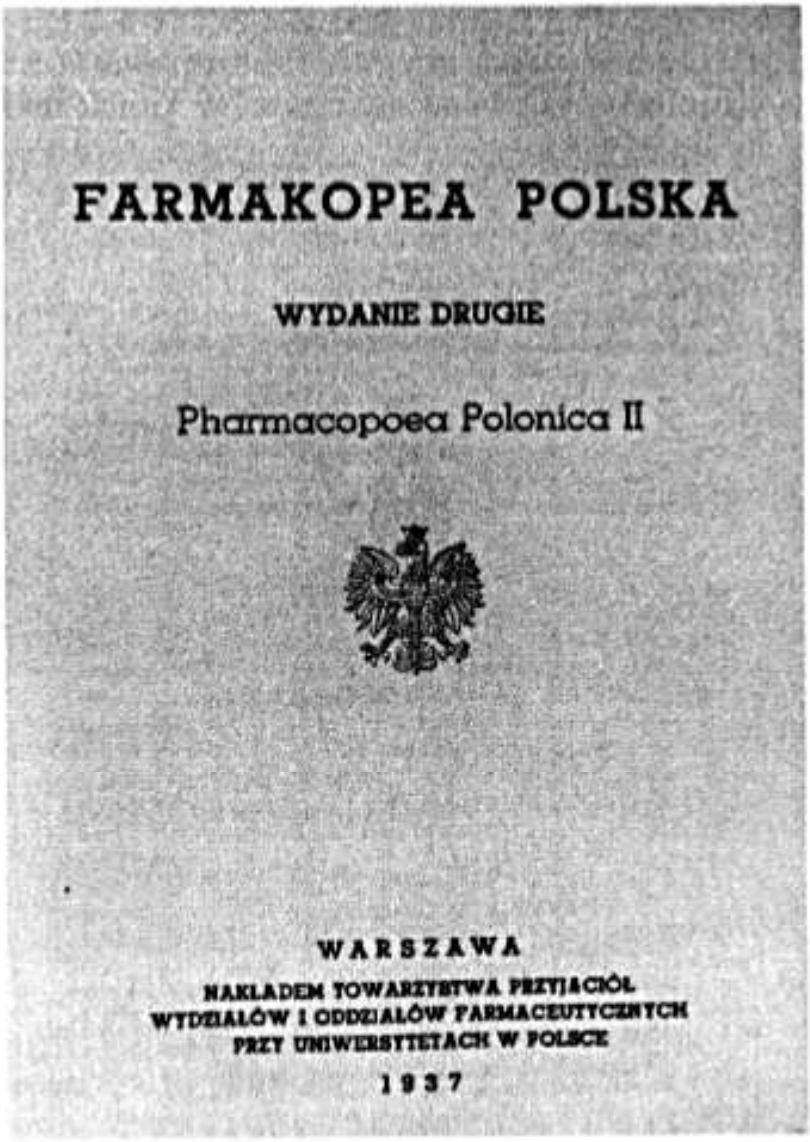
Kolebką tej firmy była apteka założona w 1898 r. w Warszawie, przy ul. Marszałkowskiej 54 róg ul. Pięknej przez mgra *Alfonsa Bukowskiego*. Przy aptece od 1899 r. istniało laboratorium chemiczno-farmaceutyczne, które w 1910 r. wydzielono z apteki

jako samodzielną jednostkę przemysłową. W laboratorium produkowano w tym czasie: glicerofosfat, syrop *Jecorol* (*Sirupus jodotannicus phosphoricus*) od 1902 r., syrop *Tussol*, płyny do wstrzykiwań, pigułki drażowane, czysty tlen i chloroform do narkozy.

W 1929 r. zarząd firmy objął mgr *Stanisław Bukowski*, który wyposażył laboratorium w nowoczesną aparaturę. W latach międzywojen-

Fot. 12. Etykieta leku *Jecorol* – Bukowski

nych laboratorium rozwijało się i wprowadzało na rynek farmaceutyczny nowe wartościowe leki.



Fot. 13. Karta tytułowa Farmakopei Polskiej II

W 1938 r. laboratorium przyjęło nazwę Farmaceutyczne Zakłady Przemysłowo-Handlowe Mgr A. Bukowski – Spadkobiercy. Współwłaścicielami nowej firmy byli synowie i córki mgra *Alfonsa Bukowskiego*. Kierownictwo firmy objął mgr *Stanisław Bukowski* – założyciel i prezes Związku Polskiego Przemysłu Farmaceutycznego w latach 1932-1939, a po drugiej wojnie światowej dyrektor Departamentu Farmacji Ministerstwa Zdrowia.

Dążeniem mgra *Stanisława Bukowskiego* było, aby produkcję leków w Polsce oprzeć na własnych, polskich metodach produkcji oraz na rodzimych surowcach.

Po ukazaniu się w 1937 r. Farmakopei Polskiej II firma rozpoczęła produkcję leków nasercowych z surowców roślinnych oznaczanych biologicznie wg wymagań FP II. Były to: *Folia Digitalis purpureae titrata*, *Folia Digitalis lanatae titrata*, *Herba Adonidis vernalis titrata* i *Inflorescentia Convallariae*.

W 1938 r. firma produkowała 11 specyfików, a ponadto liczne preparaty galenowe, jak glicerofosfat, opodeldok, proszek i tabletki od bólu głowy, syropy, nalewki, intrakty oraz preparaty higieniczno-kosmetyczne. Zakład posiadał oddzielny dział produkujący 27 intraktów. Wśród 11 specyfików były witaminy A i D, o nazwie *Dekaron* i *Ikaron* oraz *Panacrin* doskonale konkurujący z niemieckim specyfikiem *Panflavin*.

W 1938 r. zakład zatrudniał 12 robotników i 3 pracowników umysłowych, a wartość produkcji wynosiła 231 554 zł.

Mokotowska Fabryka Chemiczno-Farmaceutyczna Adolf Gąsecki i Synowie – Spółka Akcyjna w Warszawie

Adolf Mateusz Gąsecki był początkowo właścicielem składu aptecznego w Chmielniku, który w 1903 r. przeniósł do Płocka. Już w składzie aptecznym rozpoczął produkcję proszków od bólu głowy o nazwie *Migreno-Nervosin*, pudru dla dzieci *Herold* i eliksiru *Antiseptin*.

W 1919 r. *Adolf Gąsecki* kupił aptekę w Warszawie, przy ul. Freta 16, w której kontynuował produkcję znanych już proszków od bólu głowy *Migreno-Nervosin* („z kogutkiem"). W 1926 r. kupił parcelę o powierzchni 1 306 m^2 w Warszawie, przy ul. Belgijskiej 7 (za 11 000 dolarów), na której w ciągu trzech miesięcy wzniesiono trzypiętrowy budynek fabryczny wyposażony we wszystkie urządzenia techniczne. W nowym budynku zorganizowano następujące oddziały produkcyjne:

- syntezy chemicznej – kierownik, dr chemii *Władysław Popławski*,
- specyfików,
- preparatów galenowych,
- środków odżywczych – kierowany przez mgra chemii *Jana Bartoszewskiego*,
- kąpieli leczniczych,
- tabletkarni i drażetkarni,
- wyrobów żelatynowych,
- artykułów użytku domowego i kosmetyków,
- mydeł leczniczych.

Na oddziale syntezy chemicznej produkowano 6 pochodnych kwasu benzoesowego, 3 pochodne kofeiny, 3 pochodne kwasu fenylocynchonowego, 3 pochodne teobrominy oraz pochodne jodu i bizmutu (razem 30 związków chemicznych).

Na oddziale specyfików produkowano 104 specyfiki w 175 postaciach, dawkach i opakowaniach. Produkowano 175 preparatów galenowych ze znakiem ochronnym („kogutek"); 21 tabletek prasowanych i 55 kosmetyków.

Pod względem wielkości produkcji fabryka Adolf Gąsecki i Synowie SA znajdowała się na trzecim miejscu w kraju (po Przemysłowo-Handlowych Zakładach Chemicznych Ludwik Spiess i Syn SA i Towarzystwie Przemysłu Chemiczno-Farmaceutycznego d. Magister Klawe SA).

Fot. 14. Etykiety drukowane w językach obcych dla proszków z „kogutkiem"

W 1939 r. spółka rozpoczęła w Pruszkowie, przy ul. Ołówkowej 44 budowę fabryki chemicznej złożonej z 5. nowoczesnych pawilonów. Zamierzano uruchomić w nich produkcję sulfamidów, tiokolu i pirazolów (w tym również amidopiryny) wg metody opracowanej przez dra *Władysława Popławskiego* i mgra *Kazimierza Kałandyka*. Planowano też uruchomienie produkcji witaminy C wg metody profesora Uniwersytetu Warszawskiego *Wiktora Lampe* i mgra inż. *Kazimierza Kałandyka*.

Wartość produkcji i zatrudnienie stale się zwiększały (tab. 6), mimo że w 1937 r. całkowicie zmechanizowano wyrób proszków „z kogutkiem".

Połowę produkcji stanowiły proszki od bólu głowy, które eksportowano na wszystkie rynki Europy, Azji, Ameryki Południowej i Północnej, a od 1936 r. także do Australii. Chemikalia eksportowano do 26 państw.

Tabela 6

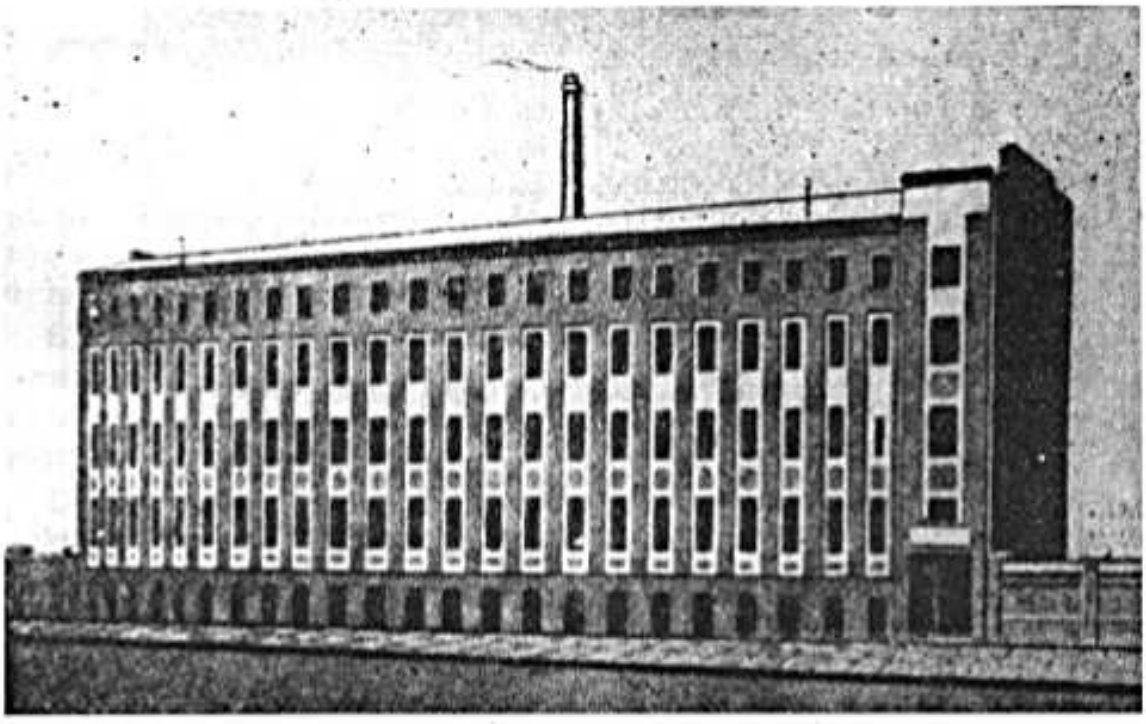
Wartość produkcji i zatrudnienie w latach 1934-1938

Lata	Zatrudnienie		Wartość produkcji, zł	Zysk, zł
	ogółem	w tym robotników		
1934	107	95	2 000 000	228 040
1936	252	220	brak danych	774 326
1937	270	215	brak danych	1 023 641
1938	265	208	4 594 570	brak danych

Firma *Adolfa Gąseckiego* posiadała własne przedstawicielstwa oraz składy w Stanach Zjednoczonych, Brazylii, Grecji, Palestynie, Rumunii i na Węgrzech.

W fabryce przy ul. Belgijskiej 7 zorganizowano akcję socjalną dla załogi: był tam żłobek, stacja opieki nad matką i dzieckiem, stołówka oraz kasa pożyczkowa.

Doradcą naukowym był prof. farmakologii Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie dr *Janusz Supniewski.*



Fot. 15. Budynek fabryczny firmy A. Gąsecki w Warszawie

Apteka i Laboratorium Chemiczno-Farmaceutyczne Jana Gessnera i Ska w Warszawie

Po śmierci prowizora farmacji *Edwarda Gessnera* (22 października 1907 r.) apteka i laboratorium (początki firmy podano na s. 16) przeszły na własność syna *Jana Gessnera*, jego żony *Romany* i *Wandy Loth*.

Fot. 16. Reklama apteki E. *Gessnera*

W 1925 r. Laboratorium Chemiczno-Farmaceutyczne przeniesiono do nowego budynku fabrycznego o powierzchni 450 m^2, który mieścił się przy ul. Przemyskiej 22. Tutaj rozpoczęto produkcję szczepionek przeciwgruźliczych oraz nowych połączeń bizmutowych.

W 1937 r. firma *J. Gessnera* wyprodukowała 2 781 kg ampułek, 3250 kg ziół, 1500 kg tabletek, drażetek i pigułek. W 1939 r. wyprodukowano 84 pozycje różnych leków w ampułkach (w tym 10 weterynaryjnych) i 67 innych specyfików. Łącznie na rynku farmaceutycznym w tymże roku było 151 pozycji firmy J. Gessner. Wartość produkcji wynosiła (w zł) w 1934 r. – 800 000, w 1937 r. tylko 224 014 (?); stan zatrudnienia podano w tabeli 7.

Tabela 7

Liczba zatrudnionych w firmie *J. Gessnera* w latach 1934-1939

Rok	Liczba robotników	Liczba pracowników umysłowych
1934	36	6
1936	22	5
1937	21	5
1938	23	5
1939	26	5

Towarzystwo Przemysłu Chemicznego Edward Gobiec i Ska – Spółka z o.o. w Warszawie

Towarzystwo to powstało w 1921 r. jako laboratorium chemiczno-farmaceutyczne w Grodzisku Mazowieckim, przy ul. Fabrycznej 78, 81 i 166. Celem tego towarzystwa było „prowadzenie produkcji chemiczno-farmaceutycznej oraz zielarstwa drogą plantacji roślin przemysłowo-leczniczych, przygotowywanie preparatów z surowców roślin leczniczych krajowego pochodzenia oraz handel w zakresie powyższych produkcji i wytworów zielarstwa polskiego".

Spółka wielokrotnie przechodziła reorganizacje w zakresie liczby udziałowców, zarządu, profilu produkcyjnego, nazw itp. W 1926 r. przeniesiono fabrykę i siedzibę spółki z Grodziska do Warszawy na ul. Burakową 15.

Dużym uznaniem cieszyły się wyroby firmy *Edwarda Gobca*, m.in. soki ze świeżych ziół, tzw. *Succus recens* Gobiec. Ponadto produkowano syropy z łopianu i żywokostu oraz intrakty: *Assari, Belladonnae, Convallariae, Grataegi, Digitalis lanatae, Menthae, Nympheae, Stramonii, Visci, Chelidonii.*

W 1938 r. wartość produkcji osiągnęła kwotę 460 000 zł.

Szerzej historia firmy zostanie zaprezentowana w tomie poświęconym przemysłowi zielarskiemu.

Fot. 17. *Edward Gobiec*

Chemiczno-Farmaceutyczne Zakłady Przemysłowe Fr. Karpiński – Spółka Akcyjna w Warszawie

W 1909 r. Apteka i Pracownia Preparatów Farmaceutycznych wraz z Fabryką Wód Mineralnych Sztucznych przeszła na własność Towarzystwa Akcyjnego Fr. Karpiński w Warszawie przy ul. Elektoralnej 35 (o początkach firmy pisano na s. 14).

W 1931 r. aptekę odkupił *W. Rospędzihowski*. Do zarządu spółki weszli: prowizor *Franciszek Karpiński*, prof. *Bronisław Koskowski*, *Józef Kamiński*, prowizor *Wit Zdanowski* i prowizor *Wiktor Rospędzihowski*. Duży rozwój zakład zawdzięczał prof. *Bronisławowi Koskowskie-*

mu i prowizorowi *Witowi Zdanowskiemu*. Nowa spółka zakupiła parcelę przy ul. Wolność 7/9, na której wzniesiono budynki specjalnie przystosowane do celów przemysłowych.

Składy konsygnacyjne spółki znajdowały się w Gdyni, Wilnie i w Poznaniu. W 1929 r. otwarto w Poznaniu, przy ul. Dąbrowskiego 32 własny oddział produkcji wód mineralnych sztucznych (zamknięty w 1938 r.).

Zakład spółki Fr. Karpiński należał do czołowych zakładów przemysłu farmaceutycznego w Polsce (obok takich firm, jak Magister Klawe, Ludwik Spiess i Syn oraz „Motor").

Według stanu z 1939 r. zakład w Warszawie, przy ul. Wolność 7/9 miał następujące działy:

— dział syntezy chemicznej – kierownik, dr *Włodzimierz Czarnodola*,
— dział przetworów farmaceutycznych – kierownik, mgr *Ludwik Bobkowski*,
— dział szczepionek z pracownią bakteriologiczną – kierownik, doc. dr *Feliks Przesmycki*,
— dział produkcji wód mineralnych,
— laboratorium badawczo-doświadczalne technologii chemicznej, kierownik dr *Zofia Jerzmanowska*,
— laboratorium analityczne – kierownik, dr *Edward Backier*,
— dział produkcji kosmetyków i mydeł.

W dziale przetworów farmaceutycznych produkowano 84 wyroby farmaceutyczne, z których 41 miało rejestr Ministerstwa Opieki Społecznej. Ponadto produkowano 69 leków ampułkowanych, wolnych od rejestru.

W dziale produkcji wód mineralnych wytwarzano 79 gatunków wód (sprzedawanych w syfonach i butelkach). Ponadto produkowano wody stołowe i napoje chłodzące (8 gatunków).

W dziale produkcji kosmetyków i mydeł produkowano 19 kosmetyków (w 40 opakowaniach), 29 gatunków mydeł leczniczych i 16 gatunków mydeł kosmetycznych.

Najbardziej znanymi i poszukiwanymi specyfikami marki Fran-Kar były: *Bromisol* (odpowiednik *Bromural*-Knoll), *Corpyrin* (odpowiednik *Coramin*-Ciba), *Fytonal* (odpowiednik *Phytin*-Ciba), *Glucalcin* (odpowiednik *Calcium*-Sandoz), *Pepsacid* (odpowiednik *Acidol Pepsin*-Bayer), *Somnalin* (odpowiednik *Somnifen*-Roche), *Ulcerin* (odpowiednik *Larostidin*-Roche), *Synergetol* amp. i wiele innych.

W 1937 r. zakłady *Fr. Karpińskiego* wyprodukowały 380 t leków oraz około 1988 t wód.

Wartość produkcji zakładów wynosiła (w zł): w 1930 r. 3 620 000, w 1934 r. 2 143 869, w 1937 r. 2 184 400, w 1938 r. 2 920 155.

Stan zatrudnienia podano w tabeli 8. Ponadto w sezonie letnim zatrudniano 100-120 osób przy transporcie wód. Majątek spółki w 1938 r. wynosił 3 335 908 zł. Kierownictwem naukowym zakładów w latach 1934-1939 był dr *Stanisław Jezierski*.

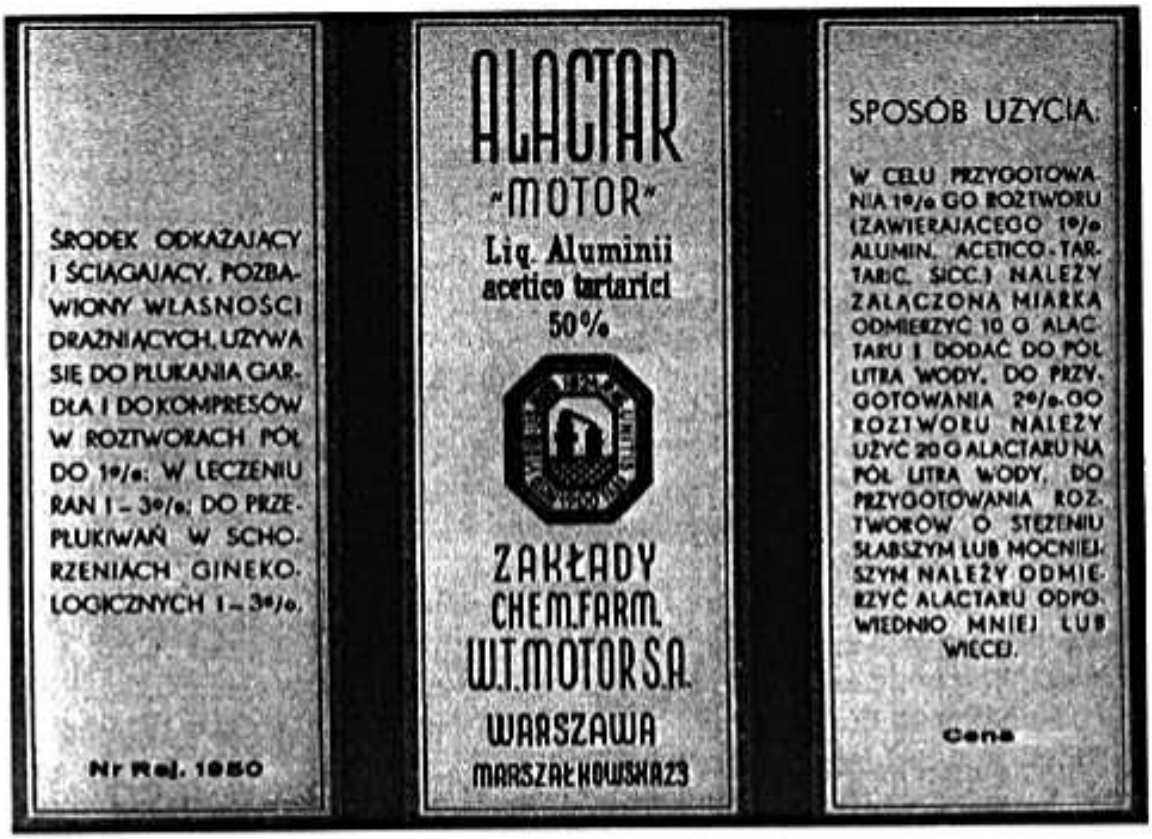
Tabela 8

Liczba zatrudnionych w zakładach Fr. Karpińskiego w latach 1921-1939

Rok	Liczba robotników	Liczba pracowników umysłowych
1921	40	20
1934	200	60
1937	165	54
1938	194	59
1939	221	brak danych

Warszawskie Towarzystwo „Motor" – Spółka Akcyjna w Warszawie

W grudniu 1898 r. 13 światlejszych i energiczniejszych aptekarzy z Warszawy postanowiło zawiązać spółkę o nazwie Towarzystwo Akcyjne „Motor" w celu produkowania „skomplikowanych farmaceutycznych i chemiczno-farmaceutycznych preparatów, fabrykacji wód mineralnych i handlu aptecznymi i innymi temu podobnymi towarami".



Fot. 18. Reklama *Alactar* – „Motor"

Spółka ta powstała z połączenia Fabryki Wód Mineralnych Sztucznych mieszczącej się w Ogrodzie Krasińskich w Warszawie i Laboratorium prowizora *Jana Rutkowskiego*,, mającego siedzibę w Warszawie przy ul. Długiej 16. Kapitał zakładowy spółki wynosił 1000 akcji wartości 250 000 rubli.

W celu rozszerzenia produkcji sztucznych wód mineralnych spółka nabyła w Warszawie przy ul. Marszałkowskiej 23 plac, na którym zbudowała jednopiętrowy murowany budynek produkcyjny oraz niezbędne budynki gospodarcze. Na posesji wykopano studnię artezyjską, która dostarczała wodę o stałej temperaturze +8°C. W 1904 r. do pomieszczeń doprowadzono elektryczność, a w 1910 r. zainstalowano urządzenia kanalizacyjne.

W 1908 r. zakład był już wyposażony w: maszynę parową o mocy 21 KM, dynamomaszynę – 20 KM, 3 elektromotory – 3,5, 2,5 i 7,5 KM, 4 aparaty próżniowe, aparat do destylacji wody i 11 saturatorów.

W 1910 r. w zakładzie przy ul. Marszałkowskiej 23 oddział chemiczno-farmaceutyczny produkował: wyroby chemiczno-farmaceutyczne, plastry do smarowania zwyczajne i kauczukowe, kataplazmy sposobem *Hamiltona*, kąpiele z kwasu węglowego i kąpiele tlenowe, czyste odczynniki chemiczne, barwniki do badań mikroskopowych i tlen zgęszczony.

Oddział wód mineralnych sztucznych wytwarzał: wody mineralne, napoje gazowane, wody lecznicze wg przepisu prof. *Walerego Jaworskiego* z Krakowa, sole do kąpieli mineralnych, wodę destylowaną w balonach i wodę atoksylo-żelazistą.

Spółka rozwijała działalność bardzo dynamicznie, o czym świadczy wzrost wartości produkcji (tab. 9) i liczby zatrudnionych (tab. 10).

Tabela 9

Wartość produkcji w spółce „Motor" w latach 1894-1914

Rok	Wartość produkcji, ruble	
1894	24 400	
1899	15 000	wartość produkcji wód mineralnych
1900	33 438	
1901	87 189	w tym: wody mineralne 54 000 preparaty farmaceutyczne 33 189
1905	ok. 397 796	
1908	222 820	
1910	500 000	
1914	ok. 1 000 000	

O rozwoju produkcji świadczy również porównanie wartości surowców użytych do produkcji galenowej. W 1901 r. zakupiono łącznie surowców za kwotę 19 743 ruble, a w 1908 r. wartość tych surowców

wzrosła ponad 10-krotnie i wynosiła 212 293 ruble. W 1918 r. Warszawskie Towarzystwo „Motor" przystąpiło do dalszej rozbudowy zakładów przemysłowych. Za zaciągniętą pożyczkę zbudowano nowy obiekt przemysłowy przy ul. Racławickiej 6/8 przeznaczony na oddział syntezy chemicznej. W obiekcie tym rozpoczęto produkcję w 1924 r.

Tabela 10

Liczba zatrudnionych w spółce „Motor" w latach 1894-1914

Rok	Liczba robotników
1894	8
1900	40
1901	28
1902	40
1905	40
1908	54
1914	100

W okresie międzywojennym „Motor" posiadał 3 oddziały:

1. Oddział farmaceutyczny, w którym produkowano preparaty galenowe – 815 pozycji (octy lecznicze, wody aromatyczne, plastry, maziдła, wyciągi, roztwory, oleje, proszki, syropy, nalewki, maści, vasolimenta, wina lecznicze, substancje proste).
2. Oddział syntezy chemicznej przy ul. Racławickiej 6/8, który produkował:

a) preparaty salicylowe – 40 pozycji (*Acidum acetylsalicylicum* – Motor, *Acidum salicylicum* – Motor, *Natrium salicylicum* – Motor, *Phenylium salicylicum* – Motor, *Phenyldimethylpyrazolonum* – Motor, *Salicylopyrin* – Motor itp.);

b) preparaty srebra – 13 pozycji (*Argentum nitricum perfectum neutrale, Argentum colloidale c. Natrio choletnico* ok. 10% Ag, *Argentum colloidale* ok. 70% Ag, *Argentum gelatinosum, Argentum proteinicum* ok. 8% Ag, *Argentum proteinicum pro oculis* itp.);

c) preparaty żelaza – 14 pozycji (*Ferro-manganum peptonatum siccum pro liquore, Ferro-manganum sacharatum siccum pro liquore, Ferrum albuminatum solubile in Aqua pro liquore, Ferrum jodatum saccharatum, Ferrum oxydatum saccharatum solubile* ok. 3% Fe, *Ferrum oxydatum saccharatum solubile* ok. 10% Fe);

d) preparaty pochodne kwasu barbiturowego (kwas etyloizopropylobarbiturowy – *Irenal* i sól sodowa kwasu etyloizopropylobarbiturowego – *Irenal Natrium*);

e) preparaty jodu (*Jodum protalbinicum* ok. 14% I, *Motojodin* – połączenie jodu z czystym kwasem lizalbinowym i protalbinowym);

f) ponadto produkowano:
zarejestrowane specyfiki – 43 pozycje (w tym bardzo znane i roz-

powszechnione: *Motopyrin*, skutecznie konkurujący z preparatem *Aspirin*-Bayer, *Motofer* i *Motofer c. Arseno*, *Neutrol* i *Neutrol* z belladonną);
zioła prasowane – 6 pozycji.

3. Oddział wód mineralnych sztucznych, który produkował pełen asortyment wód – 109 pozycji.

Preparaty produkowane przez firmę „Motor" były bardzo dobrej jakości, konkurowały ze znanymi firmami zachodnioeuropejskimi i cieszyły się dużym zaufaniem społeczeństwa. W 1937 r. zakłady „Motor" były wyposażone w maszynę parową o mocy 17 KM, 24 silniki elektryczne o mocy 87 KM, prądnice o łącznej mocy 100 KM, 2 kotły niskiego ciśnienia o powierzchni ogrzewania 90 m^2, aparaty do destylacji wody, własne chłodnice itp.

Wartość produkcji przedstawiono w tabeli 11, a zatrudnienie w tabeli 12.

Tabela 11

Wartość produkcji w spółce „Motor" w latach 1925-1938

Rok	Wartość produkcji
1925	39 000
1933	1 038 934
1934	2 505 572
1935	2 685 168
1936	2 805 324
1937	3 430 239
1938	3 776 870

Tabela 12

Liczba zatrudnionych w spółce „Motor" w latach 1921-1939

Rok	Zatrudnienie	
	robotnicy	pracownicy umysłowi
1921	200	prawdopodobnie łącznie z pracownikami umysłowymi
1926	250	
1930	320	66
1936	225	62
1937	227	69
1938	246	71
1939	294	77

Doradcą naukowym był prof. dr *Kazimierz Jabłczyński*.

W zarządzie Warszawskiego Towarzystwa Akcyjnego „Motor" najdłużej pracowali: prowizor *Jan Rutkowski* (1900-1935), prowizor *Wacław Olkowski* (1901-1920), prowizor *Bronisław Popiel* (1901-1918), prof. dr *Jerzy Loth* (1917-1929), prowizor *Władysław Kozłowski* (1922-1932), prowizor *Alfons Wierzbięta* (1918-1929).

Fabryka Chemiczno-Farmaceutyczna R. Barcikowski – Towarzystwo Akcyjne w Poznaniu

Kolebką firmy była drogeria założona przez aptekarza *Romana Barcikowskiego* w Poznaniu w 1869 r. W późniejszym okresie jego brat *Józef* otworzył drugą drogerię, a jego syn *Stefan* zorganizował oddział hurtowy i własne magazyny zlokalizowane przy ul. Składowej 13/18. Następnie *Stefan Barcikowski* sprzedał swoje przedsiębiorstwo hurtowe spółce: *Wiktor Gładysz*, aptekarz *Stefan Laube* i aptekarz *Mieczysław Konieczny*. Spółkę tę zarejestrowano w 1919 r. o nazwie R. Barcikowski Towarzystwo Akcyjne. W rejestrze zapisano, że przedmiotem działalności spółki była produkcja środków chemiczno-farmaceutycznych.

Fot. 19. Widok ogólny fabryki R. Barcikowski w 1928 r.

Kapitał zakładowy spółki wynosił początkowo 300 000 marek, a po 5-krotnym podnoszeniu jego wysokości, po ustabilizowaniu się waluty w 1925 r., stanowił ostatecznie kwotę 650 000 zł. W tymże 1925 r. teren fabryki miał powierzchnię 5597 m^2; stało na nim 11 budynków o łącznej powierzchni 1645 m^2. Wśród tych 11 budynków 1 był przemysłowy, 4-piętrowy o konstrukcji żelbetonowej i 4 hale produkcyjne. Fabryka była wyposażona w maszynę parową o mocy 20 KM, 3 kotły parowe o powierzchni 60 m^2, silniki elektryczne o mocy 31 KM i własną bocznicę kolejową. Fabryka była jednym z największych zakładów przemysłowych w Poznaniu. W 1925 r. zatrudniała 135 robotników i 45 pracowników umysłowych, w 1929 r. – 199 robotników i 72 pracowników umysłowych, a w 1936 r. – 150 robotników i 80 pracowników umysłowych.

W 1925 r. fabryka produkowała 120 rodzajów tabletek, maści, preparatów galenowych, specyfików farmaceutycznych i soli do kąpieli.

W 1928 r. fabryka R. Barcikowski przejęła hurtownię i Fabrykę Chemiczno-Farmaceutyczną „Umbreit et Co Nast" istniejącą w Poznaniu od 1880 r., która w owym czasie produkowała 19 wyrobów chemiczno-farmaceutycznych. W rok później, tj. w 1929 r., spółka R. Barcikowski przejęła Wytwórnię i Pracownię Analityczną „Medycyna" (rok założenia 1922) oraz Zakłady Chemiczne „Lakoma" SA (rok założenia 1921).

Fabryka Chemiczno-Farmaceutyczna R. Barcikowski SA zorganizowała w wielu polskich miastach własne oddziały handlowe: w Gdańsku, Gdyni-Porcie (był tu oddział handlu zamorskiego z własnym magazynem o powierzchni 2000 m^2), Katowicach, Łodzi, Warszawie, Krakowie, Lwowie, Wilnie i Równem. Poprzez oddział handlu zamorskiego w Gdyni firma eksportowała 50% całego krajowego eksportu ziół w 1937 r.

Spółka zorganizowała i utrzymywała własne przedstawicielstwa w Wiedniu, Paryżu, Nowym Jorku, Londynie, Marsylii, Bazylei, Brukseli, Göteborgu i Luksemburgu.

Łączna wartość kapitału spółki wzrosła z 1 809 396 zł w 1934 r. do 2 040 232 zł w 1937 r. Podobnie wzrosła wartość urządzeń, która w 1934 r. wynosiła 244 067 zł, a w 1936 r. – 294 311 zł.

Obrót roczny spółki w latach 1925-1927 wynosił około 3 000 000 zł, w 1932 r. – 3 634 710 zł, w 1934 r. – 3 800 000 zł, a w latach 1936-1937 wzrósł do sumy około 5 000 000 zł. W wielkościach tych mieściła się nie tylko działalność produkcyjna, która w 1937 r. wynosiła zaledwie około 40%, ale również obroty handlowe.

Od 1932 r. spółka używała znaku ochronnego Erbe. Ze znakiem tym w obrocie krajowym w 1938 r. znajdowały się następujące wyroby: specyfiki – 31 pozycji, zastrzyki wyjałowione – 98 pozycji w 644 opakowaniach, odżywki (ekstrakt słodowy, *Homosan*, płatki owsiane, kakao żołędziowe), tabletki, drażetki, proszki od bólu głowy (z „żabką"), czopki i maści, środki dezynfekcyjne, sole do kąpieli i picia, syropy lecznicze – 15 pozycji w 28 opakowaniach, soki lecznicze, zioła pakowane – 14 numerów, wina lecznicze – 8 pozycji w 15 opakowaniach, zastrzyki weterynaryjne – 15 pozycji w 43 opakowaniach, środki kosmetyczne – 69 pozycji.

W 1936 r. uruchomiono kosztem dużych nakładów produkcję następujących substancji farmaceutycznych oraz surowców zielarskich i chemicznych: *Acidum camphoricum* – od 1936 r., *Acidum lacticum* i pochodne – od 1936 r., *Acidum citricum*, *Acidum nicotinicum*, izolowane alkaloidy pokrzyku – od 1937 r., *Lecithin ex ovo* – od 1937 r., *Pepsinum siccum* FP II – od 1937 r., *Tanninum lacticum* – od 1937 r., *Lisidinum bitartaricum*, *Tanninum albuminatum*. Ponadto uruchomiono produkcję różnych odczynników i płynów mianowanych.

W latach 1934-1939 w zarządzie spółki pracowali: *Stanisław Kłosiński* (od 1913 r.), *Władysław Ciaciuch* i *Włodzimierz Czepczyński*.

Do Rady Nadzorczej należeli: *Józef Czepczyński* (prezes), *Wiktor Gładysz*, *Paweł Zielke*, dr *Józef Jagielski* i *Wacław Morawski*.

Fabryka Chemiczno-Farmaceutyczna „Geo" – Spółka Akcyjna w Warszawie

Zakład produkcyjny w latach 1927-1933 mieścił się przy ul. Bielańskiej 3, a w listopadzie 1933 r. został przeniesiony na ul. Żelazną 56. W obiekcie przy ul. Żelaznej zainstalowano 16 silników o mocy 13,88 KM oraz kocioł niskiego ciśnienia o powierzchni grzewczej 6,8 m^2.

Fot. 20. Mgr *Zygmunt Gmaj*

Fabryka produkowała substancje farmaceutyczne: cytrynian sodu, wapnia, magnezu i miedzi oraz węglan miedzi, mrówczan sodu, *Mentholum valerianicum*, *Bismuthum oxyiodgallicum*, *Creosotum lacticum*, *Chlorin* i *Chlorinal* (patent polski nr 1346 dr *Aurelii Rychter*).

W 1936 r. w fabryce uruchomiono produkcję, wg metody opracowanej przez mgra chemii *Zygmunta Gmaja*, paraaminobenzenosulfamidu, znanego na rynku pod nazwą *Antistreptin*-Geo i *Antistreptin solubile*-Geo.

Ostatnim opracowanym przed drugą wojną światową preparatem był *Urogon*-Geo – związek syntetyczny antystreptyny z sześciometylenoczteroaminą, stosowany w leczeniu zakażeń dróg moczowych i zakażeń rzeżączką.

W 1937 r. fabryka wyprodukowała (w kg): 526 sulfonowych pochodnych związków aromatycznych (*Antistreptin*), 167 estrów organicznych, 830 pochodnych kwasu salicylowego, 3 256 preperatów galenowych, 50 preparatów żelazowych, 139 zastrzyków *Antistreptin*, 1649 innych specyfików. Razem wyprodukowano 9 442 kg leków wartości 580 733 zł.

Fabryka „Geo" zatrudniała w 1937 r. 35 robotników i 21 pracowników umysłowych. Pracowali w niej w 1939 r.: mgr *Jan Stępień* – kierownik techniczny, mgr *Zygmunt Gmaj* – kierownik laboratorium, mgr *Kazimierz Kozarski* – prowadził dział naukowy.

Głównymi akcjonariuszami spółki byli: *Oszer Goldwicht* i dr *Izaak Goldwicht*.

Zakłady Chemiczne „Laokoon" – Spółka Akcyjna we Lwowie

Kolebką Zakładów Chemicznych „Laokoon" było laboratorium chemiczne przy aptece *Piotra Mikolascha* we Lwowie. Laboratorium to w 1921 r. przemianowano na spółkę z ograniczoną odpowiedzialnością, a w 2 lata później na spółkę akcyjną.

Początkowo kapitał zakładowy spółki wynosił 115 000 zł, po czym był dwukrotnie podwyższany aż do sumy 414 000 zł w 1938 r.

Do zarządu spółki wchodzili: dr inż. *Izydor Blumenfeld*, mgr *Maksymilian Weiss* (dyrektor), dr *Paweł Ostern* i *Karol Janusz*.

Jeszcze przed pierwszą wojną światową w zakładzie – jako pierwszym w Polsce – produkowano plastry kauczukowe i nie tylko na potrzeby kraju, ale również na eksport do Wiednia. W okresie tym produkowano także wyroby galenowe, za które na wystawie w Wiedniu w 1913 r. otrzymano złoty medal. W okresie międzywojennym zakłady „Laokoon" miały oddziały przemysłowe: organopreparatów, preparatów galenowych, specyfików i odczynników.

Na oddziale organopreparatów produkowano 19 wyrobów (w 80 różnych opakowaniach). Do ważniejszych leków tej grupy należały: *Corpus lutem, Essentia testiculorum, Hypophysis pars posterior, Lipolysin fem. i masc., Ovarium Panhormon, Pancreas, Pituitariae glandulae pars posterior, Thyreoides* itp. W 1938 r. wyprodukowano 8000 kg organopreparatów wartości 350 000 zł.

Na oddziale galenowym wg danych z 1938 r. produkowano 19 000 kg preparatów wartości 90 400 zł.

Na oddziale specyfików w tymże roku wytworzono 43 leki patentowane z marką „Laokoon"; w grupie zatrzyków – 87 pozycji, a w grupie leków weterynaryjnych 7 – pozycji.

Od 1933 r. fabryka produkowała 2 oryginalne leki polskie opracowane w Zakładzie Technologii Nafty Politechniki Lwowskiej przez prof. dra *Stanisława Pilata* i dra inż. *Jarosława Seredę*. Były to:

1. *Naphtamon* w postaci emulsji, maści, gałek i okładów. Był to środek nietoksyczny, ściągający, do leczenia oparzeń, odmrożeń, wyprysków.
2. *Naphtargol* (o zawartości 30% Ag), odwracalny koloid do zwalczania rzeżączki. Używany w postaci roztworu lub maści.

W 1939 r. zakłady „Laokoon" posiadały rejestr na produkcję insuliny w dawkach 20, 40 i 80 jednostek w 1 cm^3, lecz niestety jej produkcji nie zdążyły uruchomić.

Wielkość produkcji Zakładów w 1938 r. wynosiła 65 815 kg, wartości 844 468 zł. Zakłady były wyposażone z 2 kotły niskiego ciśnienia o powierzchni ogrzewania 30 m^2, 25 silników o mocy 30 KM i lokomobilę. Wartość maszyn i urządzeń wynosiła w 1937 r. 173 039 zł, a w 1938 r. 237 844 zł.

Zatrudnienie kształtowało się następująco:

- w 1931 r. – 70 + 90 robotników i 18 pracowników umysłowych,
- w 1937 r. – 124 robotników, brak danych o liczbie pracowników umysłowych,
- w 1938 r. – 174 robotników i 37 pracowników umysłowych,
- w 1939 r. – 137 robotników, brak danych o liczbie pracowników umysłowych.

W okresie okupacji hitlerowskiej ustanowiono nadzór komisaryczny w zakładzie. W fabryce „Laokoon" w okresie wojny pracowali: *Bogusław Bobrański* i *Piłatowa*, którzy po zakończeniu drugiej wojny światowej przenieśli się do Wrocławia, gdzie zostali profesorami uczelni wrocławskich.

Państwowy Zakład Higieny – Dział Produkcji Surowic i Szczepionek w Warszawie

Początkowo, po odzyskaniu przez Polskę niepodległości, wyrobem surowic i szczepionek zajmował się Państwowy Zakład Epidemiologii mieszczący się (gościnnie) w Zakładzie Higieny Uniwersytetu Warszawskiego w Warszawie, przy ul. Nowy Świat 19. Z czasem Państwowy Zakład Epidemiologii przekształcono w Państwowy Centralny Zakład Epidemiologii, z którego wydzielono 7 oddziałów, a spośród nich również Państwowy Zakład Wyrobu Surowic i Szczepionek, który zajmował się wyrobem: surowic, szczepionek, krowianki, szczepionki przeciw wodowstrętowi (przeciw wściekliźnie).

Fot. 21. Fragment pracowni chemicznej w PZH w okresie międzywojennym

W 1920 r. zakład przeniesiono z ul. Nowy Świat 19 na ul. Chocimską 24 do małego domku, obecnie już nieistniejącego.

Do Państwowego Zakładu Wyrobu Surowic i Szczepionek włączono odkupione przez Państwo 2 prywatne zakłady:

— Zakład Wyrobu Surowic Towarzystwa Naukowego Warszawskiego,

— Zakład Szczepienia Ospy (wyrobu krowianki) – własność dra *Józefa Tchórznickiego*.

Nazwę Państwowy Zakład Higieny (PZH) zakłady te otrzymały w 1923 r., a w 1927 r. rozporządzeniem Prezydenta Rzeczpospolitej PZH otrzymał nowy statut. Jednym z 4 działów był Dział Produkcji Surowic i Szczepionek, w skład którego wchodziło 5 oddziałów: wyrobu surowic, wyrobu szczepionek, oddział pasteurowski (surowicy przeciw wodowstrętowej – przeciw wściekliźnie), krowianki ospowej i organopreparatów.

Dział Produkcji Surowic i Szczepionek posiadał w odległości 5 km od ul. Chocimskiej 24, w Służewie, fermę o powierzchni 22,5 ha. Na terenie fermy znajdowały się pomieszczenia do hodowli zwierząt, laboratoria do wykonywania szczepień i pobierania surowicy. Paszy dla zwierząt dostarczała druga ferma w Gołyminie. Pobrane w fermie na terenie Służewa surowice przekazywano do zakładu przy ul. Chocimskiej 24 w celu dalszej obróbki.

Dział Produkcji Surowic i Szczepionek już od 1919 r. produkował surowicę błoniczną, czerwonkową, paciorkowcową, meningokokową, szczepionkę cholerycznę, durową i „tetrę". W 1920 r. podjęto produkcję surowicy tężcowej oraz „sexty".

W 1926 r. w zakładzie wytwarzano pełny asortyment surowic, szczepionek i preparatów diagnostycznych używanych w lecznictwie, w ilościach pokrywających potrzeby kraju. Krowiankę przeciwospową rozpoczęto produkować już w 1919 r. i wyprodukowano jej około 2 mln dóz, a w rok później wielkość tej produkcji wynosiła już około 5,4 mln dóz. Również w 1919 r. rozpoczęto produkcję szczepionki przeciw wściekliźnie i produkowano ją do wybuchu drugiej wojny światowej w dwu miejscach: w PZH w Warszawie w ilości ok. 1/4 i we Lwowie przy ul. Piekarskiej 56 w ilości 3/4 dóz. Roczna produkcja szczepionki przeciw wściekliźnie wynosiła w 1934 r. 30 400 dóz, a w 1938 r. 60 450 dóz.

W ciągu dwu lat od uruchomienia produkcji insuliny w Kanadzie, dział Surowic i Szczepionek PZH w Warszawie podjął wytwarzanie jej w kraju: na skalę laboratoryjną w 1924 r., na skalę przemysłową w 1928 r. W 1924 r. wyprodukowano jej 315 650 jednostek, w 1936 r. 15 017 000 jednostek, a w 1938 r. 25 220 250 jednostek.

Od 1935 r. nadwyżki insuliny wysyłano na eksport. W latach 1935-1939 wyeksportowano (jednostek): w 1935 r. – 8 080 000, w 1936 r. – 2 160 000, w 1937 r. – 3 887 000, w 1938 r. – 11 220 000.

Od 1936 r. Ministerstwo Opieki Społecznej udzieliło również zezwolenia na produkcję insuliny firmie Magister Klawe w Warszawie i „Laokoon" we Lwowie. W kraju w sprzedaży znajdowała się również insulina angielska (A. B.), holenderska (*Organon*), duńska (*Novo* i *Leo*). Cena insuliny zależnie od producenta była różna, a więc rywalizacja na rynku farmaceutycznym była bardzo duża, często na korzyść firm zagranicznych wobec istniejących w Polsce upodobań do leków zagranicznych.

W 1938 r. wyprodukowano w PZH, po raz pierwszy w Polsce, insulinę cynkowo-protaminową w ilości 727 200 jednostek.

Jakość naszych surowic i szczepionek oraz insuliny była bardzo wysoka. Stałym odbiorcą tych wyrobów była Czechosłowacja, sporadycznie Estonia i Jugosławia. Surowica czerwonkowa PZH była wzorcem dla zagranicy.

Dział Produkcji Surowic i Szczepionek PZH miał autonomię w zakresie gospodarki finansowej. Był w pełni samowystarczalny, a niekiedy nadwyżki finansowe przekazywano na potrzeby innych działów PZH lub do budżetu państwa. W 1937 r. Dział Produkcji Surowic i Szczepionek miał przy ul. Chocimskiej 24 pomieszczenia o powierzchni 2 258 m^2, wyposażone w 27 silników elektrycznych o mocy 48 KM, 3 szafy chłodnicze, 2 chłodnie pomocnicze, 13 cieplarek elektrycznych i 2 kotły niskiego ciśnienia o powierzchni grzewczej 22,91 m^2. Na fermie Służew wybudowano nowe stajnie dla zwierząt i rozpoczęto budowę obiektów produkcyjnych w celu zlokalizowania tam całej produkcji tego działu.

W pierwszych latach działalności zatrudnienie wynosiło 20 pracowników fizycznych i 30 umysłowych; w 1927 r. – 29 pracowników fizycznych i 42 umysłowych, a w 1937 r. – 75 pracowników fizycznych i 41 umysłowych. Wielkości te nie obejmują zatrudnienia w fermach Służew i Gołymin, gdzie zatrudniano pracowników dniówkowych w liczbie około 20 osób.

Wartość produkcji Działu Surowic i Szczepionek PZH wynosiła w 1934 r. 1 204 559 zł, w 1937 r. 1 441 485 zł, a w 1938 r. 1 615 518 zł.

Dział ten miał własne biuro zbytu czynne do godz. 21^{00}, a w nocy sprzedażą surowic i szczepionek zajmowało się Pogotowie Ratunkowe.

Państwowy Zakład Higieny, z mocy ustawy, posiadał duże uprawnienia i sprawował nadzór nad jakością leków produkowanych zarówno przez apteki, jak i przez przemysł farmaceutyczny. Funkcje te były wykonywane przez dział Bakteriologii i Medycyny Doświadczalnej oraz Dział Chemii, a od 1936 r. również przez specjalny Oddział Kontroli Organopreparatów. Kierownikiem Działu Produkcji Surowic i Szczepionek był dr med. *Józef Celarek*, kierownikiem Oddziału Krowianki Ospowej dr med. *Tadeusz Sporzyński*, a Oddziału Organopreparatów inż. *Tomasz Spasowicz*.

* * *

W niniejszym opracowaniu nie można zamieścić opisu wszystkich większych firm działających na terenie Rzeczpospolitej w latach 1918-1939, lecz trudno pominąć powszechnie znane i szanowane firmy, dlatego też zostaną one pokrótce omówione.

Fabryka Chemiczno-Farmaceutyczna Apt. Kowalski – Spółka Akcyjna w Warszawie

Nazwa firmy wywodziła się od nazwiska prowizora *Apolinarego Kowalskiego* – właściciela apteki, a później również laboratorium farmaceutycznego w Warszawie przy ul. Granicznej 10. W okresie międzywojennym powstała spółka Fabryka Chemiczno-Farmaceutyczna Apt. Kowalski, z głównymi akcjonariuszami *Goldbergiem* i *Soleckim*. Firma miała różną lokalizację, zanim w 1936 r. przeniosła się do własnego domu przy ul. Siennej 39.

W fabryce produkowano duże ilości proszków od bólu głowy o nazwie *Kowalskina*, przeciwbólowych o nazwie *Apalgin* (zamiast *Cibalgin*) i *Verazin* (zamiast *Veramon*), preparaty galenowe (jak maści, plastry, syropy, wyciągi i nalewki), prowadzono drobną syntezę związków purynowych (*Diobromin*, *Calcium diobromin* i *Iod-Calcium diobromin*), produkowano ampułki, tabletki zwykłe i musujące oraz kapsułki żelatynowe. Przez 54 lata produkowano też lek od kaszlu o nazwie granulki Russyana, bardzo rozpowszechnione w Warszawie.

W 1937 r. fabryka wyprodukowała 51,4 t leków o łącznej wartości 1390000 zł. W latach 1937-1939 zatrudnienie kształtowało się na poziomie 100-110 robotników i 21 pracowników umysłowych.

W czasie Powstania Warszawskiego fabryka uległa całkowitemu zniszczeniu.

Fabryka Chemiczno-Farmaceutyczna Bolesław Krogulecki w Warszawie

Firma wzięła swój początek z apteki przy ul. Nowy Świat 60, która była kolejno własnością aptekarza *K. Titiusa*, później rodziny *Lilpopów* i aptekarza *Leona Modlińskiego*. W 1919 r. z apteki wydzielono laboratorium chemiczno-farmaceutyczne, przeniesiono je na ul. Chłodną 26, gdzie istniało pod nazwą Modliński i Krogulecki. Od 1923 r. całe laboratorium stało się własnością *Bolesława Kroguleckiego*, który przeniósł je do własnego domu przy ul. Ogrodowej 59 A.

W 1927 r. nastąpiła zmiana nazwy na: Fabryka Chemiczno-Farmaceutyczna Bolesław Krogulecki i w tym czasie przejęła ona istniejącą od 1925 r. Fabrykę Chemiczną Krogulecki i Stankiewicz Sp. z o. o., mieszczącą się przy ul. Narbutta 29 oraz od 1936 r. Zakłady Chemiczne „Estezan" Sp. z o. o.

Fabryka miała 4 działy: syntezy chemicznej, produkcji tabletek i drażetek, proszkarnię ziół i produkcji wód mineralnych sztucznych.

Na oddziale syntezy produkowano lek przeciwkiłowy dożylny *Neobenzarsan* (*Spironovan*) i lek przeciwkiłowy domięśniowy *Myobenzarsan*. Obydwa te leki eksportowano do Francji, krajów bałkańskich i Bliskiego Wschodu oraz Afryki Północnej. Produkowano również preparaty jodowe (*Jodidol* – odpowiednik niemieckiego *Jothionu*), preparaty srebra itp.

Na oddziale tabletek produkowano 101 asortymentów; 9 asortymentów drażetek; 5 pozycji pigułek oraz proszki od bólu głowy Słoneczniki.

Na oddziale wód mineralnych produkowano wody: *Ems*, *Karlsbad*, *Vichy* i *Contraxeville*.

Ponadto produkowano preparaty galenowe, jak glicerofosfat, piperazynę musującą, syrop tymiankowy i sulfogwajakolowy itp.

Wartość produkcji w 1937 r. wynosiła 303 800 zł, w 1938 r. 780 000 zł, a zatrudnienie w tych latach kształtowało się na poziomie: 52 robotników i 6 pracowników umysłowych w 1937 r. i 65 robotników i 7 pracowników umysłowych w 1938 r.

Zakłady Przemysłowo-Handlowe Dr K. Wenda w Warszawie

Swój początek zakłady wzięły z apteki prowizora, a później dra farmacji *Kazimierza Wendy*, mieszczącej się w Warszawie przy ul. Krakowskie Przedmieście 45.

Aptekę tę i laboratorium w 1920 r. przejęła spółka 6 aptekarzy warszawskich i prowadziła pod nazwą Laboratorium Chemiczno-Farmaceutyczne „Galen" Sp. z o. o. Celem jej było prowadzenie laboratoriów chemiczno-farmaceutycznych, handel hurtowy materiałami chemicznymi i farmaceutycznymi oraz kosmetykami. Później spółka ta zmieniała dwukrotnie nazwę, aż w 1937 r. przyjęła nazwę jak w tytule. Kapitał zakładowy spółki w 1937 r. wynosił 1 050 000 zł (2100 akcji po 500 zł). Akcjonariuszami spółki byli: prowizor *Konstanty Potocki* oraz prowizor *Aleksander Hübner*. Prokurentem spółki był mgr *Stefan Rdzanek*.

W firmie w większym stopniu prowadzono handel hurtowy artykułami aptecznymi, a w mniejszym wytwórczość. Dość dobrze był prowadzony oddział produkcji ampułek (88 asortymentów, w tym 10 do celów weterynaryjnych). Na oddziale tym masowo produkowano lek

Fot. 22. Etykieta firmowa Zakładów *K. Wendy*

Omnadin amp. na podstawie zakupionej licencji oraz również licencyjny *Vigantol*.

W zakładach wytwarzano preparaty galenowe, w tym bogaty asortyment intraktów – 34 asortymenty, tabletek, syropów, win leczniczych i maści.

W produkcji i w hurtowni w 1936 r. firma zatrudniała 60 robotników i 25 pracowików umysłowych. Zysk spółki w 1938 r. wynosił 243 702 zł. Zakłady były wyposażone w 5 silników o mocy 12 KM i kocioł niskiego ciśnienia o powierzchni grzewczej 13,35 m^2.

W czasie Powstania Warszawskiego zakłady zostały zniszczone i nieodbudowane.

Chemiczno-Farmaceutyczne Zakłady Przemysłowo-Handlowe L. Nasierowski w Warszawie

W 1924 r. *Leon Nasierowski* założył początkowo przedstawicielstwo francuskich firm chemiczno-farmaceutycznych w Warszawie przy ul. Pięknej 26, które w 1931 r. przekształciło się w Chemiczno-Farmaceutyczne Zakłady Przemysłowo-Handlowe i zostało przeniesione do własnego budynku przy ul. Kaliskiej 9. W 1938 r. zakłady przyjęły nazwę „Elen".

Początkowo zakłady sprowadzały z zagranicy sybstancje farmaceutyczne, którym nadawano w Warszawie formę leków gotowych, później rozpoczęto produkcję na podstawie licencji francuskich, a stopniowo wprowadzano nową produkcję opartą na opracowaniach własnych.

W 1938 r. zakłady miały dość nowocześnie wyposażone 4 działy:

— produkcji preparatów syntetyczno-chemicznych ze specjalną grupą specyfików peptonowych,
— produkcji leków roślinnych,
— produkcji organopreparatów,
— produkcji pochodnych sulfonowych węglowodorów naftowych wg patentów prof. dra *St. Piłata.*

Fot. 23. Ogólny widok zakładów L. Nasierowski

Firma współpracowała ściśle z zakładami chemicznymi Boruta w Zgierzu, produkując z otrzymywanych ze Zgierza związków chloraminowych preparaty przeznaczone do walki z gazami bojowymi.

W 1939 r. zakłady L. Nasierowski wyprodukowały 78 specyfików, w tym 11 preparatów wg technologii prof. dra *S. Piłata*, 9 preparatów wg technologii zakładów „Boruta" oraz 58 preparatów na podstawie licencji francuskich.

Wartość produkcji i zatrudnienie w zakładach podano w tabeli 13.

W laboratorium badawczym pracowali m. in.: dr *Feliks Modrzejewski*, mgr *Irena Baranowska* i mgr *Grzegorzewski*. Kierownikiem produkcji był mgr *Stanisław Górecki*. Doradcą naukowym fizjolog dr *Ernest Sym*.

Tabela 13

Wartość produkcji i zatrudnienie w zakładach L. Nasierowski w latach 1930-1939

Rok	Wartość produkcji zł	Liczba zatrudnionych	
		robotników	pracowników umysłowych
1930	1 500 000	23	16
1934	1 074 067	brak danych	brak danych
1937	1 261 175	53	36
1938	1 554 000	61	47
1939 *	2 289 000 **		

* Za 8 miesięcy
** Duża produkcja dla wojska

Laboratorium Chemiczno-Farmaceutyczne i Apteka Wiktor Rospędzihowski w Warszawie

Wiktor Rospędzihowski, były właściciel drobnej liczby akcji spółki Fr. Karpiński, kupił aptekę *Franciszka Karpińskiego* przy ul. Elektoralnej 35 w kwietniu 1931 r. Poza apteką urządził on laboratorium chemiczno-farmaceutyczne przy ul. Żelaznej 59, gdzie od 1930 r. rozpoczął produkcję oryginalnego polskiego leku hipotensyjnego po nazwie *Mycstriatol*.

W laboratorium produkowano 98 pozycji leków w ampułkach dla ludzi i 12 do użytku weterynaryjnego oraz 25 pozycji preparatów galenowych. W 1937 r. pracowało w laboratorium 10 praconików fizycznych i 5 umysłowych, a wyprodukowano 1323 kg zastrzyków wartości 72 682 zł.

Laboratorium było wyposażone w 4 silniki elektryczne o mocy 6 KM i kocioł niskiego ciśnienia o pojemności 450 l. Do produkcji w 1937 r. zużyto 7 t węgla, 3 408 m^3 gazu i 2543 KW energii elektrycznej.

Zakłady Chemiczne „Synthesa" – Spółka z o. o. w Warszawie

Fabryka została założona w 1895 r. przy ul. Dolnej 4. Już w 1910 r. w fabryce produkowano: *Aether aceticus, Aether sulfuricus, Aether formicans, Aether velarianae, Amylum aceticum, Collodium* 2%, 4 % i 6% oraz *Hydrogenium hyperoxydatum*. Wartość jej produkcji w 1910 r. wynosiła 142 250 rubli.

W latach międzywojennych zakłady kontynuowały wymienioną produkcję, rozszerzając jednocześnie asortyment o środki dezynfekcyjne, jak: kreolina, lizol i lizoform.

W latach 1917-1931 zakład był własnością mgra farmacji i chemii *Michała Białobrzeskiego*, a po jego śmierci w 1931 r. przeszedł na własność *Zygmunta Jaxa-Bykowskiego* oraz *Zbigniewa Mieszczańskiego*. Wówczas przybrał nazwę Zakłady Chemiczne „Synthesa" – Spółka z o. o.

Początkowo kapitał spółki wynosił 27 000 zł, potem podniesiono go w 1932 r. do 54 000 zł, a następnie do 60 000 zł. Ze względu na produkcję eteru spółka należała do kartelu eterowego, w skład którego wchodziła: Państwowa Wytwórnia Prochu w Pionkach, Spółka Akcyjna dla Przemysłu Spirytusowego i Chemicznego w Łańcucie, Fabryka Chemiczno-Farmaceutyczna „Elit" w Grodzisku i Zakłady Chemiczne „Synthesa" w Warszawie. Kartel miał poparcie państwowe, dlatego też rozwijał się dynamicznie.

W 1938 r. „Synthesa" miała 6 oddziałów podukcyjnych:

— produkcji eteru (eter techniczny, farmaceutyczny i do narkozy),
— produkcji soli chemicznie czystych (*Calcium bromatum, Calcium lacticum, Calcium phosphoricum, Kalium aceticum, Kalium sulfuricum, Magnesium peroxydatum* 15% i 25%, *Magnesium citricum, Natrium citricum, Natrium phosphoricum, Zincum chloratum, Calcium chloratum, Barium sulfuricum, Aluminium sulfuricum*),
— produkcji fenacetyny,
— rozpuszczalników nitrocelulozowych (metylocykloheksanon, mleczan amylu, mleczan butylu, mleczan etylu i ester octowy),
— kolodium,
— środków dezynfekcyjnych (karbolowe, formalinowe).

Zakłady mieściły się w 5. budynkach, a składy surowców i wyrobów gotowych znajdowały się w zbiornikach pod ziemią. Zakłady były wyposażone w 5 silników elektrycznych o mocy 8,1 KM, maszyną parową o mocy 35 KM i kocioł niskiego ciśnienia o powierzchni ogrzewania 100 m^2.

Fabryka miała duże zdolności produkcyjne, w praktyce nigdy niewykorzystane. W 1937 r. „Synthesa" wyprodukowała (w kg): eteru siarkowego czystego 34 981, eteru siarkowego do narkozy 11 813, kolodium 3 465, rozpuszczalników 8 688, siarczanu glinu chemicznie czystego 6 019, środków dezynfekcyjnych 12 913.

Globalna wartość produkcji „Synthesy" w 1937 r. wynosiła 464 686 zł, w 1938 r. – 500 516 zł.

Eter do narkozy produkcji „Synthesy" miał roczny termin ważności, podczas gdy etery niemieckie firmy Bayer lub Schering miały tylko sześciomiesięczną gwarancję.

W 1939 r. fabryka zatrudniała 52 robotników i 8 pracowników umysłowych.

Po rozwiązaniu spółki z o. o. „Synthesa" w 1939 r. powstała Warszawska Fabryka Eteru Spółka z o. o. Udziałowcami w niej byli: *J. Jaxa-Bykowska* i *Zbigniew Mieszczański*. Profil produkcyjny tej fabryki był zbliżony do Zakładów Chemicznych „Synthesa". Głównym wyrobem tej fabryki był nadal eter techniczny, eter farmaceutyczny i eter do narkozy. Ponadto w fabryce produkowano: estry (octan etylu i octan propylu) i substancje farmaceutyczne o jakości farmakopealnej (*Calcium chloratum*, *Calcium bromatum*, *Natrium chloratum*, *Kalium iodatum*, *Natrium sulfuricum*, *Ferrum sulfuricum* i fenacetynę).

W czasie okupacji zwiększyła się produkcja eteru, zwłaszcza do narkozy, a ponadto uruchomiono wytwarzanie środka słodzącego – dulcyny.

Po wyzwoleniu rozszerzono asortyment, wprowadzając do produkcji kwas nikotynowy i izonikotynowy z mieszaniny β- i γ-pikolin metodą prof. *W. Świętosławskiego* oraz środek cieniujący do rentgenodiagnostyki *Pelviran*, wg metody prof. *H. Dahligowej*.

W fabryce tej od 1936 r. pracował mgr inż. *Edward Wardziński*, późniejszy naczelny dyrektor połączonych Zakładów Warszawskiej Fabryki Eteru i fabryki „Motor".

Przemysł farmaceutyczny Polfa i jego rozwój w latach 1945-1980

Część ogólna

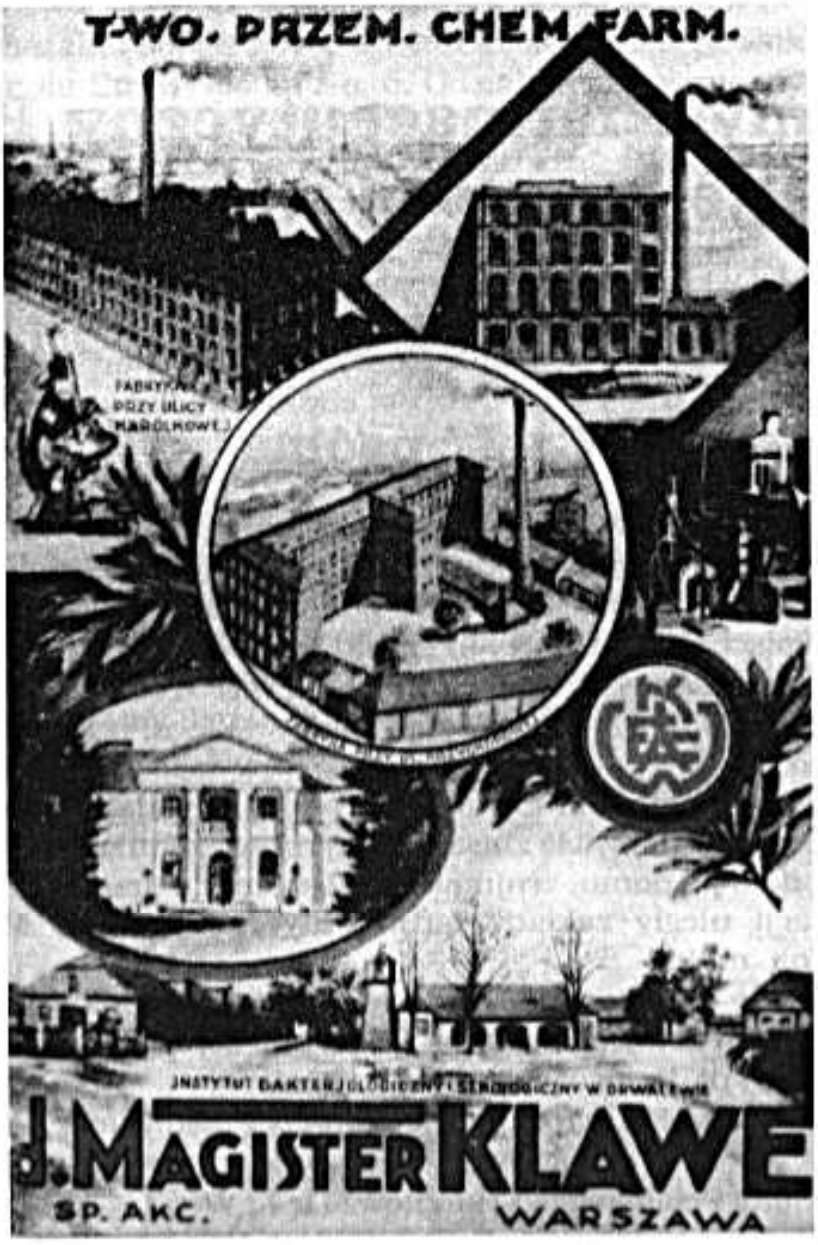
W okręgach warszawskim i łódzkim w 1939 r. istniało 261 przedsiębiorstw produkujących artykuły chemiczno-farmaceutyczne. Stanowiły one 53,6% wszystkich przedsiębiorstw w Polsce wytwarzających środki lecznicze (*Kikta* 1972, s. 63). Większość tego przemysłu skoncentrowana w środkowej Polsce, w wyniku działań wojennych i Powstania Warszawskiego, praktycznie przestała istnieć.

W czasie Powstania Warszawskiego i po jego upadku, jesienią 1944 r. Niemcy prawie całkowicie zniszczyli Warszawę. Burzono z niezwykłą zaciętością dom po domu, zrujnowano doszczętnie przemysł. Całkowitej dewastacji uległy zakłady farmaceutyczne Powiśla, Mokotowa, Ochoty i Woli, m. in.:

— Zakłady Chemiczne „Synthesa" Spółka z o. o. – ul. Dolna 4,
— zakłady chemiczne „Motor" SA – obiekty przy ul. Marszałkowskiej i ul. Racławickiej 6/8,
— Chemiczno-Farmaceutyczne Zakłady Przemysłowe Fr. Karpiński SA – ul. Wolność 7/9,
— Zakłady Przemysłowo-Handlowe Dr K. Wenda – ul. Leszno 98,
— zakłady „Asmidar" Spółka z o. o. – ul. Grzybowska 88,
— laboratorium farmaceutyczne W. Rospędzihowski – ul. Elektoralna 35,
— zakłady d. Magister Klawe SA – ul. Karolkowa 22/24.

Potrzeby rynku wewnętrznego, niezwykle chłonnego po wojnie wskutek biologicznego wyniszczenia narodu, były ogromne. Również przemiany polityczno-społeczne w Polsce po drugiej wojnie światowej, dzięki którym bezpłatnym leczeniem objęto znaczą część społeczeństwa, spowodowały zwiększenie zapotrzebowania na leki. Zaspokojenie tych potrzeb mogło nastąpić tylko przez odbudowę zrujnowanych wytwórni lub rekonstrukcję ocalałych oraz, przede wszystkim przez jak najszybsze opracowanie technologii leków już znanych i leków nowych.

Na ziemie odzyskane i na tereny byłego „Kraju Warty" w 1945 r. przybyły władze cywilne, które w początkowym okresie zajęły się zabez-



Fot. 24. Karta tytułowa katalogu d. Magister Klawe

pieczeniem zakładów i ich mienia. Obowiązek zabezpieczenia zakładów farmaceutycznych podjęły samorzutnie na terenie całego kraju grupy pracowników, którzy w okresie poprzedzającym wyzwolenie pracowali w tych zakładach. Po zabezpieczeniu zakładów przystąpiono do usuwania zniszczeń, aby można było jak najszybciej uruchomić produkcję. Praca była wyjątkowo ciężka ze względu na mroźną zimę 1945 r. oraz brak podstawowych narzędzi i sprzętu. Nikt nie oszczędzał własnych sił. Pracę fizyczną wykonywali wszyscy: robotnicy i majstrowie, pracownicy umysłowi i inżynieryjno-techniczni. Każdy pracował tam, gdzie było to potrzebne w danym dniu, przynosząc niejednokrotnie z domu własne narzędzia. Nikt nie narzucał dyscypliny. Nikt wtedy nie

pytał, kiedy i jaką dostanie zapłatę? Pracowano długo za talerz gorącej zupy i kromkę chleba. Przede wszystkim organizowano stołówki, chociaż w bardzo prowizorycznych warunkach. Były one najpotrzebniejsze do zapewienia posiłków ludziom pracującym wiele godzin na dobę. Pierwsze wynagrodzenia pracownicy otrzymywali w naturze, np. w zakładach w Grodzisku i Tarchominie wypłacano pobory 80% esencją octową.

Fot. 25. Produkcja octu w Tarchominie przed 1939 r.

Pod koniec 1944 r. i na początku 1945 r., w zależności od posuwania się zwycięskich wojsk i wyswobodzania różnych dzielnic kraju, do wszystkich zakładów przemysłowych, w tym również do wytwórni farmaceutycznych, delegowano pełnomocników Ministerstwa Przemysłu i Handlu, którzy obejmowali zarządy przedsiębiorstw, organizowali załogę, prowadzili odbudowę i uruchamiali produkcję.

Do pierwszych artykułów produkowanych w zakładach farmaceutycznych po drugiej wojnie światowej należały: w Tarchominie – maść przeciwświerzbowa, w Warszawskich Zakładach Farmaceutycznych – proszki od bólu głowy, w Starogardzkich Zakładach Farmaceutycznych – woda destylowana w ampułkach itp. Trzeba stwierdzić, że produkcję prowadzono jednocześnie z uprzątaniem gruzu z zakładów, często jeszcze bez dopływu prądu elektrycznego i wody z ujęć miejskich.

Od 1947 r. Polska wkroczyła w okres narodowych planów gospodarczych, które wyznaczały kierunki odbudowy i rozwoju polskiego przemysłu.

Plan 3-letni, obejmujący lata 1948-1950, stał się okresem porządkowania zakładów przemysłu farmaceutycznego pod względem technicznym, polegającym na: remontowaniu kotłów, chłodni, budowie studni, remontowaniu sieci energii elektrycznej niskiego i wysokiego napięcia, rekonstrukcji i budowie sieci grzewczych i gazowych. W tym czasie większość prac odbywała się siłami własnymi zakładów. Wykonywali je sami pracownicy, nie szczędząc pomysłowości i sił. Prawie gołymi rękami i prymitywnym sprzętem remontowali urządzenia i sieci przywracając do życia całe oddziały produkcyjne.

W pierwszym okresie powojennym zakłady przemysłowe na terenie Polski przejęto tylko pod zarząd państwowy. Dopiero na mocy dekretu o przedsiębiorstwach państwowych z 26 października 1950 r. nastąpiło upaństwowienie zakładów. Na mocy tego dekretu ustanowiono zwierzchni nadzór ministra przemysłu chemicznego nad zakładami farmaceutycznymi.

Nowo powstała władza ludowa, doceniając znaczenie państwowego przemysłu farmaceutycznego, postanowiła stworzyć organizację przemysłu farmaceutycznego. Pierwszą w Polskiej Rzeczpospolitej Ludowej organizacją przedsiębiorstw przemysłu farmaceutycznego było Zjednoczenie Przemysłu Organicznego i Farmaceutycznego, powołane w Łodzi w 1946 r. Dyrektorem tego zjednoczenia był mgr inż. *Bonifacy Więcławek*. W lutym 1947 r. utworzono w Krakowie Zjednoczenie Przemysłu Farmaceutycznego. Od września 1948 r. zarząd tej jednostki przeniesiono do Warszawy do zakładu przy ul. Karolkowej 22/24, potem na ul. Sienkiewicza 4, następnie na ul. Mysią 2/5 i kolejno na ul. Wspólną 4.

Zarządzeniem ministra przemysłu ciężkiego z 2 czerwca 1950 r. organizację przemysłu farmaceutycznego przemianowano na Zjednoczone Zakłady Przemysłu Farmaceutycznego, a poszczególne fabryki otrzymały numerację, np. Krakowskie Zakłady Farmaceutyczne nazwano Wytwórnią Nr 10, Grodziskie Zakłady – Wytwórnią Nr 8.

Minister przemysłu chemicznego zarządzeniem z 26 lutego 1951 r. stworzył przedsiębiorstwa państwowe i ponownie zmienił nazwy zakładów w ten sposób, że położenie fabryki decydowało o jej nazwie, np. Krakowskie Zakłady Farmaceutyczne, Tarchomińskie Zakłady Farmaceutyczne, Grodziskie Zakłady Farmaceutyczne itp. W tym czasie tj. w 1951 r. powołano Centralny Zarząd Przemysłu Farmaceutycznego, który przetrwał do 1961 r.

Kolejne zarządzenie ministra przemysłu chemicznego z 15 kwietnia 1961 r. ustanowiło połączenie państwowych placówek przemysłu chemiczno-farmaceutycznego w jednym Zjednoczeniu Przemysłu Farmaceutycznego „Polfa" i przybranie przez nie jednolitych nazw przez doda-

nie do poprzednich skrótu „Polfa", co symbolizowało polską farmację. Jednocześnie ustalono również znaki fabryczne.

Zarówno w okresie istnienia Centralnego Zarządu Przemysłu Farmaceutycznego, jak i Zjednoczenia Przemysłu Farmaceutycznego „Polfa" zarządzanie przemysłem, podobnie jak w innych gałęziach gospodarki, było scentralizowane.

Istota centralizacji polegała między innymi na tym, że początkowo Centralny Zarząd Przemysłu Farmaceutycznego, a następnie Zjednoczenie Przemysłu Farmaceutycznego „Polfa" otrzymywało z resortu przemysłu chemicznego wiele wskaźników dyrektywnych w zakresie zadań do wykonania (np. wielkości produkcji, wielkości sprzedaży na rynek krajowy, wielkości eksportu itp.) oraz limity środków do wykorzystania przy prowadzeniu działalności gospodarczej (np. limity inwestycyjne, limity zatrudnienia i funduszu płac, środki dewizowe na zakupy surowców oraz maszyn i urządzeń). Zadania dyrektywne były dzielone między zakłady produkcyjne. Suma zadań produkcyjnych mogła być większa od wskaźników dyrektywnych, natomiast suma rozdzielonych środków nie mogła przekroczyć limitów uzyskanych przez zjednoczenie z resortu. Zjednoczenie było odpowiedzialne za wykonanie zadań dyrektywnych.

W tym okresie centrala jednostki nadrzędnej nad podległymi zakładami zajmowała się (oczywiście w porozumieniu z nimi): ustalaniem palnów w zakresie produkcji, postępu technicznego, ustalaniem wielkości dostaw na zaopatrzenie lecznictwa krajowego, wielkości eksportu do krajów kapitalistycznych i krajów socjalistycznych, ustalała wskaźniki wzrostu wydajności pracy, wzrostu średniej płacy, ustalała wielkość nakładów inwestycyjnych i zatwierdzała rzeczowy plan przedsięwzięć inwestycyjnych, opiniowała zgłoszone rzeczowe potrzeby na import surowców farmaceutycznych oraz na ich podstawie sama sporządzała plan importu i śledziła jego wykonanie. Na podstawie zgłoszonych przez zakłady potrzeb na import dóbr inwestycyjnych i po zaopiniowaniu jego zasadności sporządzała plany importu maszyn i urządzeń oraz części zamiennych, kierując je do odpowiednich central handlu zagranicznego. Śledziła i egzekwowała wykonanie importu tych urządzeń itp. Ponadto centrala zjednoczenia sporządzała rozdzielniki na surowce i materiały planowane i rozdzielane centralnie, organizowała i nadzorowała pracę służb mechanicznych, energetycznych, ochrony środowiska i służb patentowych w podległych zakładach.

Funkcją centrali zjednoczenia było również sporządzanie, na podstawie danych z podległych placówek, planów wieloletnich i programów rozwoju branży na okres 15 lat. Centrala prowadziła także sprawozdawczość w pełnym zakresie ustalonym przez Główny Urząd Statystyczny.

W omawianym okresie organizacja centrali zjednoczenia Przemysłu Farmaceutycznego „Polfa" ulegała zmianom wynikającym z potrzeb

kierowania branżą. W pierwszym okresie dyrektorowi naczelnemu podlegało 3 zastępców (do spraw technicznych, do spraw inwestycyjnych i do spraw ekonomicznych). Od 1968 r. liczba zastępców zwiększyła się do czterech, tj. o stanowisko zastępcy dyrektora do spraw obrotu towarowego. W 1972 r. nastąpiła dalsza zmiana w zakresie obowiązków zastępców dyrektora, a tym samym zmiany w nazewnictwie. Zastępcami dyrektora naczelnego zjednoczenia byli: zastępca do spraw produkcji i obrotu towarowego, zastępca do spraw rozwoju, zastępca do spraw technicznych i inwestycyjnych, zastępca do spraw ekonomicznych. Istniał też wyodrębniony pion głównego księgowego.

Dyrektorami naczelnymi zjednoczenia „Polfa" byli: mgr *Witold Gumułka* (1 II 1947 – IX 1949 r.), mgr *Henryk Konar* (22 IX 1949 – 30 VI 1957 r.), mgr inż. *Edward Zawada* (1 VII 1957 – 15 VII 1962 r.), następnie powołany na podsekretarza stanu w Ministerstwie Przemysłu Chemicznego, a później na ministra tego przemysłu, mgr inż. *Hanna Tarchalska* (1 IX 1962 – 15 I 1979 r.), która poprzednio była zastępcą dyrektora do spraw ekonomicznych, mgr *Mirosław Czeszek* (od 16 I 1979 do końca omawianego okresu).

Pierwszymi zastępcami dyrektora naczelnego Zjednoczenia Przemysłu Farmaceutycznego „Polfa" byli: mgr inż. *Ludwicki* (1947 r.), mgr inż. *Jan Tomaszewski* (jesień 1948 r.), mgr *Wanda Bujakowa* (8 XI 1948 – 30 VI 1949 r.), mgr inż. *Kazimierz Kałandyk* (1 VII 1949 – 15 VII 1957 r.), mgr inż. *Edward Wardziński* (15 VII 1957 – 31 VII 1972), mgr inż. *Tadeusz Delong* (1 VIII 1972 – 30 VI 1975 r.), inż. *Jarosław Fadiejew* (1 VII 1975 do końca omawianego okresu).

Hanna Tarchalska

Jarosław Fadiejew

Poprzednio inż. *Jarosław Fadiejew* pełnił w zjednoczeniu funkcję zastępny dyrektora do spraw ekonomicznych (1 XII 1962 – 9 X 1968 r.), zastępcy dyrektora do spraw obrotu towarowego (10 X 1968 – 15 I

1973 r.) i zastępcy dyrektora do spraw produkcji i obrotu towarowego (od 15 I 1973 r. do końca omawianego okresu).

Organizatorem i pierwszym dyrektorem pionu inwestycyjnego w zjednoczeniu „Polfa" był mgr inż. *Henryk Mamrot* (1 XII 1949 r. – 30 IX 1957 r.). Długoletnim dyrektorem tego pionu w okresie rozbudowy zakładów, ich modernizacji i unowocześniania parku maszynowego był inż. *Tadeusz Dmytrak* (1 IX 1957 – 31 XII 1974 r.).

Sprawami ekonomicznym zjednoczenia i całej branży, specjalnie ważnymi w okresie działania w „Polfie" zasad eksperymentalnego zarządzania, kierował mgr *Dionizy Lewandowski* (zastępca dyrektora do spraw ekonomicznych od 10 X 1968 r. do końca omawianego okresu). Współdziałał z nim *Wiesław Śmiałkowski*, długoletni główny księgowy centrali Zjednoczenia PF „Polfa" (od 1 I 1962 r. do czasu przejścia na emeryturę 6 XII 1980 r.).

Najbardziej ustabilizowanym okresem w zarządzaniu przemysłem farmaceutycznym były lata 1957-1978, kiedy funkcje kierownicze sprawowali: do 1962 r. mgr inż. *Edward Zawada* i od 1962 r. mgr inż. *Hanna Tarchalska* jako dyrektor naczelny zjednoczenia, mgr inż. *Edward Wardziński* jako naczelny inżynier zjednoczenia oraz inż. *Tadeusz Dmytrak* jako zastępca dyrektora do spraw inwestycyjnych zjednoczenia i inż. *Jarosław Fadiejew* jako zastępca dyrektora do spraw produkcji i handlu.

W tym czasie przemysł farmaceutyczny miał duże osiągnięcia w zakresie rozbudowy zakładów, nowoczesności wyposażenia, nowoczesności asortymentu, odpowiedniego doboru kadr, wyników ekonomicznych itp.

Dyrektor *Hanna Tarchalska* całe swoje zawodowe życie związała z tym przemysłem. Delegowana w grupie operacyjnej na Śląsk w 1945 r., jako pionierka rozpoczęła pracę w przem śle koksochemicznym. W 1948 r. przeniesiono ją służbowo do pracy w jednostce nadzorującej pracę przemysłu farmaceutycznego w Warszawie przy ul. Karolkowej 22/24. Pracowała w tym przemyśle pełniąc różne funkcje: naczelnika wydziału planowania, zastępcy dyrektora do spraw ekonomicznych, aż w końcu dyrektora naczelnego tego zjednoczenia. Odeszła na emeryturę z tej funkcji w 1979 r., ciesząc się zawsze sympatią i szacunkiem współpracowników.

Duże znaczenie dla rozwoju i nowoczesności przemysłu farmaceutycznego miała stabilność kadr pracowniczych oraz odpowiedni ich dobór w centrali zjednoczenia i w zakładach.

Niektóre funkcje przez długie lata pełniły te same osoby. W zagadnieniach związanych z nadzorem produkcji, ulepszaniem technologii wytwarzania środków leczniczych, uruchamianiem produkcji nowych leków oraz współpracą z katedrami wyższych uczelni w zakresie poszukiwań nowych leków wyróżniali się: mgr inż. *Zdzisław Piotrowski*, mgr inż. *Henryk Lepach*, inż. *Lucyna Sawińska*.

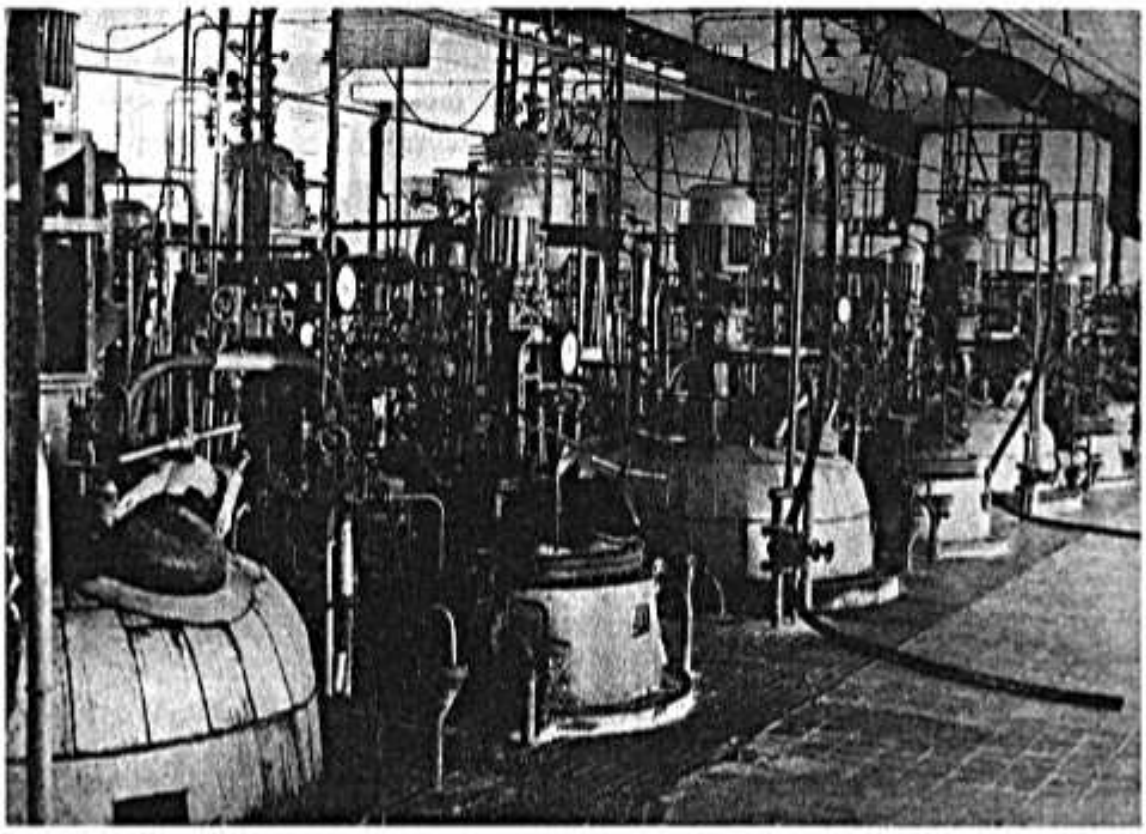
Mgr *Krystyna Szczęsna* osiągnęła bardzo dobre wyniki we właściwie zorganizowanej kontroli jakości leków, sprawy tak ważnej dla przemysłu farmaceutycznego.

Uruchamianiem warsztatów remontowych i organizowaniem produkcji części zamiennych na potrzeby nie tylko zakładów „Polfy", ale całej branży zajmował się inż. *Ryszard Zgarzański*. Sprawy inwestycji i zaopatrzenia w urządzenia i maszyny prowadził *Jerzy Jakubowski*.

Eugeniusz Karaś właściwie zorganizował współpracę z dostawcami surowców i odbiorcami wyrobów gotowych i prowadził wszystkie sprawy związane z obrotem towarowym w tym wieloasortymentowym przemyśle, o bardzo różnorodnych surowcach i opakowaniach. Należy tu podkreślić, że zjednoczenie „Polfa" nie posiadało biura zbytu, ani wyodrębnionej komórki obrotu towarowego. Wszystkimi sprawami zajmowała się centrala zjednoczenia.

Zagadnienia ekonomiczne, zwłaszcza w okresie eksperymentu gospodarczego, podjęli *Tadeusz Marciszewski* i *Zbigniew Rybicki*. Sprawami ustalania programów rozwoju branży i uzgadniania ich w ramach RWPG zajmowała się mgr *Kwieta Kurkowska-Bondarecka*.

W planie 6-letnim (1950-1955 r.) nastąpiło profilowanie zakładów przez zjednoczenie. Produkcję przypadkową, zwłaszcza w zakresie syn-



Fot. 26. Fragment hali produkcyjnej Wydziału Antybiotyków I w Tarchominie

tezy, przekazywano innym zakładom przemysłu chemicznego, intrakty i wyciągi roślinne zakładom zielarskim Herbapolu (np. z Warszawskich Zakładów Farmaceutycznych przekazano 43 pozycje), surowice i szczepionki zjednoczeniu przemysłu Biomed i Biowet.

Starogardzkie Zakłady Farmaceutyczne ukierunkowano na wielotonażową syntezę chemiczną salicylanów i sulfonamidów, Krakowskie Zakłady Farmaceutyczne na syntezę witaminy C i glukozy.

Przez zlokalizowanie w Tarchomińskich Zakładach Farmaceutycznych w 1949 r. fabryki penicyliny (Polska otrzymała jako dar od UNRRA technologię i kompletne wyposażenie) zdecydowano się na profil zakładu jako specjalizującego się w biosyntezie i syntezie pochodnych kwasu barbiturowego, a później pochodnych benzodwuazepiny i insuliny.

Biosyntezę prowadziły i prowadzą nadal Krakowskie i Pabianickie ZF „Polfa". Jako zakłady syntezy chemicznej wyprofilowano Łódzkie i Grodziskie ZF „Polfa". O takiej specjalizacji zdecydowano na podstawie istniejących warunków: lokalizacji, wielkości terenu, aparatury, kadr fachowych, a nawet tradycji zakładu.

W Warszawskich ZF „Polfa" pozostawiono drobną syntezę, lecz głównie ukierunkowano je na konfekcję farmaceutyczną.

Produkcję organopreparatów, maści oftalmicznych i dermatologicznych oraz konfekcję farmaceutyczną zlokalizowano w Jeleniogórskich ZF „Polfa".

Poznańskie ZF „Polfa" specjalizowały się w produkcji materiałów do szycia chirurgicznego, czopków, miękkich kapsułek żelatynowych napełnionych lekami itp.

Rekonstrukcja oddziałów produkcyjnych i budowa od podstaw nowych obiektów wymagały kompleksowego rozwiązywania całej infrastruktury zakładów. Klasycznym przykładem takich rozwiązań była budowa Starogardzkich ZF „Polfa". Jednocześnie z rozbudową oddziałów produkcyjnych zakłady wzbogaciły się o nowe obiekty i urządzenia w dziedzinie zaplecza technicznego, które miały decydujący wpływ na dalszy bieg procesów technologicznych oraz na zwiększenie zdolności produkcyjnych:

— Budowano podstacje elektryczne, instalowano sieci niskiego i wysokiego napięcia. W Starogardzkich ZF „Polfa" wybudowano nawet (w 1963 r.) własną elektrociepłownię, która zapewniła pokrycie potrzeb własnych zakładu oraz częściowo zasilała miasto Starogard.
— Budowano nowe kotłownie i rozbudowywano już istniejące, z jednoczesnym instalowaniem urządzeń zmniejszających zapylenie.
— Porządkowano we wszystkich zakładach gospodarkę wodno-ściekową. Budowano studnie głębinowe, ujęcia wód, np. na Wierzycy w Starogardzie, na Białusze w Krakowie, łącznie ze stacjami pomp i filtrów. Woda służyła do celów przemysłowych.

Regulowano rzeki przepływające obok zakładów. Montowano zamknięte układy wód chłodniczych. Budowano osadniki gromadzące zanieczyszczenia ze ścieków technologicznych.

— Budowano nowe oddziały syntez, a zakres mechanizacji i automatyki w procesach produkcji leków gotowych wpływał na rozwój warsztatów mechanicznych oraz zwiększenie liczby odpowiednio wykwalifikowanych rzemieślników. Warsztaty mechaniczne powstały prawie we wszystkich zakładach. W połowie lat sześćdziesiątych powstał pierwszy Samodzielny Oddział Wykonawstwa Inwestycyjnego (SOWI) w Starogardzie, który wyposażono w nowoczesną halę produkcyjną i wszystkie urządzenia niezbędne do budowy aparatury do syntezy chemicznej i aparatury ciśnieniowej. Z czasem wzrosły jego zadania i podjęto montaż nowych obiektów, wykonywanych głównie z elementów żelbetonowych i konstrukcji stalowych. SOWI zorganizowano również w Grodziskich ZF „Polfa". W 1976 r. powstał w Bolesławieckiej Fabryce Fiolek i Ampułek oddział konstrukcji części zamiennych do aparatury przemysłu farmaceutycznego.
— Porządkowano gospodarkę magazynową, poprzez budowę magazynów surowców, w tym również oddzielnie surowców łatwopalnych, materiałów żrących i zbiorników paliw. Budowano magazyny i wiaty do przechowywania opakowań. Powstały magazyny wyrobów gotowych, zwykle z usytuowaną w nich ekspedycją towarów.
— Rozbudowywano własne bocznice kolejowe, np. w Tarchomińskich ZF, Grodziskich ZF i Starogardzkich ZF.
— Budowano strażnice przeciwpożarowe i zbiorniki wód do gaszenia pożarów.
— W 1966 r. Krakowskie ZF „Polfa" powołały Branżowy Ośrodek Mechanizacji Przemysłu Framaceutycznego „Polfa", który 3 lata później przekształcił się w Zakład Doświadczalny Mechanizacji (ZDM). Do zadań tego zakładu należała produkcja doświadczalnych urządzeń i prototypów służących do mechanizacji procesów technologicznych i konfekcjonowania leków na podstawie własnych prac projektowych i doświadczalno-konstrukcyjnych. Prowadzono też działalność usługową, prace prototypowo-doświadczalne związane z realizacją projektów wynalazczych oraz poradnictwo techniczne w zakresie wyboru odpowiednich kierunków przy modernizacji i mechanizacji zakładów. Efekty działalności tego zakładu w ciągu 10. lat to opracowanie i wykonanie 27. typów maszyn pakujących oraz 80. urządzeń pomocniczych. Koszt jednej maszyny w wykonaniu ZDM wynosił przeciętnie 60% kosztu maszyny importowanej.

Po rozwiązaniu podstawowych działań zaplecza technicznego i gospodarki pomocniczej nastąpiła modernizacja przemysłu w zakresie aparatury do procesów syntezy, w której zastosowano nowoczesne rozwiązania aparaturowe, pozwalające za pomocą urządzeń pomiarowych śledzić poszczególne fazy reakcji chemicznych, w nowoczesny sposób rozwiązano procesy załadunku surowców, zastosowano nowe procesy krystalizacji, sublimacji, suszenia substancji itp.

Największy postęp nastąpił w dziedzinie form farmaceutycznych – systematycznie wprowadzano nowe osiągnięcia i metody inżynierii galenowej. Do nowoczesnych technik w zakresie przygotowywania suchych form leków gotowych można zaliczyć: automatyczne suszenie z rozdrabnianiem, szybkobieżne mieszarki automatyczne do mas tabletkowych, granulację fluidalną, powlekanie tabletek filmem opartym na rozpuszczalnikach organicznych, drażowanie tabletek w drażownicach Pellegrini, automatyczne liczarki, tabletkarki rotacyjne itp.

Najbardziej zautomatyzowane były procesy pakowania tabletek, drażetek i kapsułek w formie listków (folia aluminiowa na spodzie, folia PCW na wierzchu). Wprowadzono również automatyczne linie do pakowania leków w postaci tabletek lub drażetek w szklane fiolki.

Przy nalewaniu leków płynnych do opakowań wprowadzono automatyczne dozowniki, a przy sporządzaniu leków w formie iniekcji wprowadzono do cyklu produkcyjnego myjki ultradźwiękowe z tunelem susząco-sterylizującym, urządzenia dozujące firmy Höfliger-Karg, myjki Gilowy do mycia fiolek szklanych, urządzenia do obróbki korków gumowych firmy Huber.

Modernizacji poddawano też procesy pakowania iniekcji poprzez wprowadzenie urządzenia do zewnętrznego mycia ampułek, mechanizacji przeglądu ampułek, automatyczne etykietowanie fiolek oraz automatyczne pakowanie fiolek i ampułek.

Do produkcji maści i aerozoli zakupiono w pełni automatyczne linie produkcyjne, a w celu rozwiązania problemu opakowań dla tych postaci leków zorganizowano produkcję tub aluminiowych w Jeleniogórskich ZF „Polfa" oraz pojemników do aerozoli w Bolesławieckiej Fabryce Fiolek i Ampułek „Polfa".

Z całą odpowiedzialnością można stwierdzić, że wszystkie zakłady tak przebudowano, że w niczym nie przypominały przejętych w latach 1944-1945 małych manufaktur. Nawet w takich zakładach jak Łódzkie ZF „Polfa", położone w centrum Łodzi na obszarze bardzo gęsto zbudowanym, powstawały nowe obiekty produkcyjne z zapleczem badawczym, laboratorium kontroli jakości, zapleczem magazynowym, socjalnym, administracyjnym, z całą infrastrukturą energetyczną: wodną, gazową, siecią kablową nisko- i wysokonapięciową, z nowymi nawierzchniami i oświetleniem terenu.

Większość aparatury do wytwarzania gotowych form leków oraz aparatura do produkcji substancji farmaceutycznych (reaktory emaliowa-

ne, wirówki, filtry, prasy, suszarnie itp.) pochodziły z importu. Aparaturę stalową wytwarzały Starogardzkie i Grodziskie ZF „Polfa". Części zamienne do maszyn produkowała dla wszystkich zakładów podległych zjednoczeniu „Polfa" Bolesławiecka Fabryka Fiolek i Ampułek „Polfa", a stemple i matryce do tabletkarek wytwarzały Pabianickie ZF „Polfa" na potrzeby całej branży.

Uzupełnianie wyposażenia technicznego w zakładach zmierzało do eliminowania pracy ręcznej, zwiększenia zdolności produkcyjnej, automatyzacji i hermetyzacji procesów produkcyjnych oraz do poprawy warunków pracy i higieny farmaceutycznej.

Omówienie miejsca polskiego przemysłu farmaceutycznego w kraju i na świecie wymaga przeprowadzenia trudnych analiz, których wyniki, ze względu na niedostatek danych oraz zmieniające się ceny i kursy walut, mogą prowadzić do niewłaściwych wniosków. Podano je więc tylko wycinkowo. Z danych doprowadzonych do warunków porównywalności wynika, że wzrost produkcji przemysłu farmaceutycznego „Polfa" wyprzedzał dynamikę wzrostu produkcji przemysłowej w kraju, a w stosunku do produkcji przemysłu chemicznego miał równomierny, równoległy wzrost (tab. 14).

Tabela 14

Ogólna charakterystyka rozwoju przemysłu farmaceutycznego na tle rozwoju produkcji przemysłowej w kraju oraz dynamika wzrostu produkcji przemysłu chemicznego

Wyszczególnienie	Wartość produkcji globalnej, mld zł				
	1960 r.	1965 r.	1970 r.	1975 r.	1980 r.
Przemysł krajowy ogółem	487,5	730,0	1094,0	1811,6	2264,5
wskaźnik wzrostu, %	100	150,8	225,4	372,1	465
Przemysł chemiczny	32,6	64,7	112,1	198,2	246,5
wskaźnik wzrostu, %	100	198	344,4	607,9	756,1
Przemysł farmaceutyczny Polfa	2	5,3	10,9	22,1	35,6
wskaźnik wzrostu, %	100	265	500	1105	1780
Udział przemysłu farmaceutycznego w wartości produkcji przemysłu chemicznego, %	6	8,2	7,7	8,4	8,2
	1961-1965	1966-1970	1971-1975	1976-1980	
Średni roczny wzrost wartości produkcji, %					
– w przemyśle ogółem	8,4	8,3	10,4	4,7	
– w przemyśle chemicznym	13,3	13,1	12,0	4,3	
– w przemyśle farmaceutycznym	24,1	22,4	17,7	12,2	

Z tabeli 14 wynika, że przemysł farmaceutyczny rozwijał się szybciej od produkcji przemysłowej ogółem w Polsce oraz że dynamika wzrostu produkcji farmaceutycznej była większa od rozwoju całego przemysłu chemicznego, a tym samym wzrastał udział wartości produkcji przemysłu „Polfa" w wartości produkcji całego resortu chemii.

Według danych Komisji Ekonomicznej ONZ na Europę z 1969 r., produkcja globalna przemysłu farmaceutycznego w Polsce znajdowała się w tym okresie na 10 miejscu w świecie, po krajach o bardzo rozwiniętym potencjale przemysłowym i w przeliczeniu wartość produkcji w cenach detalicznych wynosiła 253 mln dolarów amerykańskich (dane z 1970 r.). Spośród krajów socjalistycznych polski przemysł farmaceutyczny osiągnął drugie miejsce – po przemyśle węgierskim, wyprzedzając Związek Radziecki.

Dostawy leków dla lecznictwa krajowego, wykonane przez wszystkich uczestników porozumienia branżowego łącznie z importem leków gotowych podano w tabeli 15.

Tabela 15

Zużycie leków w latach 1955-1980

Rok	Zużycie na 1 mieszkańca, zł (ceny detaliczne)
1955	84,2
1961	209,8
1965	277
1970	388 wg cen z 1971 r.
1972	460
1975	567
1980	ok. 780

Konsumpcja leków świadczy o poziomie cywilizacji narodu. Świadczy o tym, że ludzie mają możliwość leczenia się, mają szeroki dostęp do lekarza. Konsumpcja leków w Polsce, choć również zdarzają się fakty szkodliwej lekomanii, jest stosunkowo mała. Odbiega daleko od zużycia leków w takich krajach, jak Stany Zjednoczone, Wielka Brytania, Republika Federalna Niemiec, Francja i Szwajcaria.

Dostawy leków dla resortu zdrowia (wykonane przez wszystkich dostawców krajowych łącznie z importem leków gotowych) w 1972 r. wynosiły 460 zł na 1 mieszkańca.

Z relacji cen leków na rynkach światowych do cen detalicznych leków w Polsce, po reformie cen od 1 stycznia 1971 r., można przyjąć przelicznik: 1 dolar równy 30 zł. Według tego przelicznika spożycie leków na 1 mieszkańca w Polsce w 1970 r. wynosiło 12,9 dolara, a w analogicznym okresie (wg Chem. Index – 23/1971/nr 12) zużycie leków na 1 mieszkańca w innych krajach wynosiło w dolarach (dane z 1969 r.): Stany Zjednoczone – 40, Japonia – 42, Francja – 47, Szwajcaria – 42, RFN – 33, Szwecja – 33, Holandia – 28.

Stan organizacyjny przemysłu farmaceutycznego zgrupowanego w Zjednoczeniu PF „Polfa" podano w tabeli 16.

Tabela 16

Liczba jednostek organizacyjnych w Zjednoczeniu PF „Polfa"

Rok	Liczba zakładów ogółem	Liczba zakładów produkujących farmaceutyki	Liczba zakładów produkujących opakowania	Liczba instytutów	Liczba biur projektowych	Zakład doświadczalny
1960	11	10	1	2	1	
1965	11	10	1	2	1	
1970	14	12	1	2	1	1
1975	14	12	2	1	1	–
1980	15	13	2	1	1	–

W 1970 r. włączono do Zjednoczenia PF „Polfa" 3 spółdzielnie farmaceutyczne produkujące leki na terenie m. st. Warszawy: „Isopharm", „Zdrowie" i „Toxa". Asortyment leków produkowany przez te spółdzielnie włączono do profilu produkcyjnego Warszawskich i Poznańskich Zakładów Farmaceutycznych, natomiast obiekty tych spółdzielni włączono do Warszawskich Zakładów Farmaceutycznych, a w większości przekazano na rzecz m. st. Warszawy.

Z dawnej spółdzielni „Isopharm" powstało Przedsiębiorstwo Doświadczalne Przemysłu Farmaceutycznego, początkowo podporządkowane dyrektorowi zjednoczenia, a później przekazane do Warszawskich Zakładów Farmaceutycznych „Polfa". W 1972 r. połączono Instytut Antybiotyków i Instytut Farmaceutyczny w jeden instytut o nazwie Instytut Przemysłu Farmaceutycznego.

Z dniem 1 lipca 1972 r. przejęto z przemysłu poligraficznego i włączono do Zjednoczenia PF „Polfa" Zakłady Poligraficzne w Aleksandrowie Kujawskim.

Z dniem 1 stycznia 1971 r. ze spółdzielni „Syntopharma" w Rzeszowie, po jej likwidacji uchwałą Walnego Zgromadzenia, utworzono Rzeszowskie ZF „Polfa" i włączono je do Zjednoczenia PF „Polfa".

Z dniem 1 stycznia 1974 r., po rozwiązaniu uchwałą Walnego Zgromadzenia spółdzielni „Inlek" w Lublinie, utworzono Lubelskie ZF „Polfa", które weszły w skład Zjednoczenia PF „Polfa".

W 1976 r. spółdzielnia „Laktoza" w Łyszkowicach, po jej rozwiązaniu uchwałą Walnego Zgromadzenia, przeszła do Zjednoczenia PF „Polfa" i otrzymała nazwę Łowickich ZF „Polfa".

Jednostki organizacyjne zgrupowane w Zjednoczeniu PF „Polfa" podano w tabeli 17.

Tabela 17

Wykaz jednostek organizacyjnych Zjednoczenia PF „Polfa" wg stanu z 31 XII 1980 r.

Lp.	Nazwa jednostki organizacyjnej	Dawna nazwa jednostki organizacyjnej	Adres
1	Tarchomińskie ZF „Polfa"	Fabryka Płodów Chemicznych w Tarchominie, później Przemysłowo-Handlowe Zakłady Chemiczne Ludwik Spiess i Syn SA	Warszawa ul. Fleminga 2
2	Pabianickie ZF „Polfa"	Pabianickie Towarzystwo Akcyjne Przemysłu Chemicznego	Pabianice ul. Żymierskiego 5
3	Krakowskie ZF „Polfa"	Fabryka Chemiczno-Farmaceutyczna dr A. Wander SA w Krakowie	Kraków ul. Mogilska 80
4	Starogardzkie ZF „Polfa"	Polska Fabryka Chemiczno-Farmaceutyczna „Polpharma" w Starogardzie	Starogard Gdański ul. Pelplińska 19
5	Grodziskie ZF „Polfa"	Grodziskie Zakłady Chemiczne SA	Grodzisk Mazowiecki ul. Poniatowskiego 5
6	Jeleniogórskie ZF „Polfa"	Labopharma w Piechowicach	Jelenia Góra ul. W. Pola 13/18
7	Warszawskie ZF „Polfa"	Towarzystwo Przemysłu Chemiczno-Farmaceutycznego d. Magister Klawe SA w Warszawie	Warszawa ul. Karolkowa 22/24
8	Kutnowskie ZF „Polfa"	Zakłady Chemiczne „Motor-Alkaloida" SA w Kutnie	Kutno ul. Sienkiewicza 25
9	Łódzkie ZF „Polfa"	Towarzystwo Przemysłowo-Handlowe dla Wyrobów Chemiczno-Farmaceutycznych „Scott et Browne" SA	Łódź ul. Drewnowska 43/47
10	Poznańskie ZF „Polfa"	Poprzednio zakłady: Chirurgofil, Catgut i Therapia	Poznań ul. Grunwaldzka 189
11	Bolesławiecka Fabryka Fiolek i Ampułek	-	Bolesławiec Śląski ul. Ciesielska 5/7
12	Rzeszowskie ZF „Polfa"	Farmaceutyczna Spółdzielnia Pracy „Syntopharma"	Rzeszów ul. Przemysłowa 2
13	Kujawskie Zakłady Poligraficzne „Polfa"	-	Aleksandrów Kujawski ul. Wyspiańskiego 1
14	Lubelskie ZF „Polfa"	Farmaceutyczna Spółdzielnia Pracy „Inlek" w Lublinie	Lublin ul. Boczna Lubomelskiej 13
15	Łowickie ZF „Polfa"	Chemiczno-Farmaceutyczna Spółdzielnia Pracy „Laktoza" w Łyszkowicach	Łyszkowice ul. Wolności 2
16	Instytut Przemysłu Farmaceutycznego	-	Warszawa ul. Rydygiera 8
17	Biuro Projektów Przemysłu Farmaceutycznego	Oddział I Biura Projektów Przemysłu Chemicznego „Biprochem"	Warszawa ul. Żurawia 6/12

Zjednoczenie PF „Polfa" do 1980 r. było zjednoczeniem wiodącym w branży przemysłu farmaceutycznego i korodynowało działalność ok. 60 uczestników porozumienia branżowego zgrupowanych w różnych resortach.

Źródłem zaopatrzenia ludności w leki, sprzęt medyczny z tworzyw sztucznych, artykuły gumowe, artykuły sanitarne, wg stanu z 1980 r., była produkcja krajowa zgrupowana w 6. resortach. Jej wielkość stanowiła ok. 80% wartości dostaw i uzupełniano ją importem leków gotowych z krajów socjalistycznych i krajów kapitalistycznych.

Głównymi producentami leków krajowych były jednostki podlegające Ministerstwu Przemysłu Chemicznego, które w 1980 r. zapewniały 62,5% dostaw. W ramach tego resortu Zjednoczenie PF „Polfa" dostarczało 61% wielkości dostaw, natomiast pozostali producenci w ramach resortu chemii stanowili około 1,5%. Poza jednostkami Ministerstwa Przemysłu Chemicznego, dostawcami artykułów zaopatrzenia farmaceutycznego były jednostki podległe:

— Ministerstwu Przemysłu Spożywczego i Skupu, w ramach którego produkcją leków ziołowych zajmowało się zjednoczenie „Herbapol" (ok. 6% dostaw),
— Centralnemu Związkowi Spółdzielczości Pracy (ok. 3%),
— Ministerstwu Przemysłu Lekkiego (środki opatrunkowe – ok. 6%),
— Ministerstwu Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego (lignina i środki higieniczne – ok. 1%),
— Ministerstwu Zdrowia i Opieki Społecznej, w ramach którego zjednoczenie „Biomed" produkowało i dostarczało surowice i szczepionki – ok. 0,3%.

Import gotowych form leków bezpośrednio na zaopatrzenie ludności, realizowany przez Ministerstwo Zdrowia i Opieki Społecznej, stanowił w 1980 r. ok. 20% dostaw i kształtował się na poziomie 427 mln zł dewizowych, w tym ok. 138 mln zł z krajów kapitalistycznych.

Z danych tych wynika, że głównym dostawcą leków dla lecznictwa było zjednoczenie „Polfa".

Niełatwo przedstawić wzrost wielkości produkcji, nie ciężar bowiem jest w przemyśle farmaceutycznym decydującym kryterium oceny produkcji. To samo też dotyczy ceny, ponieważ jej wysokość często jest związana z okresem wprowadzenia preparatu do produkcji.

Orientacyjnie jednak można podać, ile ton i jakie grupy leków produkowano (tab. 18 i 19).

Odbiorcą leków gotowych we wszystkich postaciach na potrzeby lecznictwa krajowego było i jest Przedsiębiorstwo Zaopatrzenia Farmaceutycznego „Cefarm", którego centrala mieści się w Warszawie przy ul. Skierniewickiej 16/20, i 17 terenowych składnic leków oraz jeden magazyn centralny.

Tabela 18

Produkcja podstawowych grup leków w latach 1956-1975, t

Grupa leków	1956 r.	1960 r.	1965 r.	1970 r.	1975 r.
Antybiotyki z własnej produkcji + przerób chemiczny	9,1	22,7	208,9	433,8	435,0
Sulfonoamidy	187,1	618,9	1346,8	1881,1	1990,0
Salicylany	379,3	574,0	1274,4	1341,7	1923,0
Witaminy	33,7	93,5	213	159,3	211,0 *

* w tym *Calcium pantothenicum*

Tabela 19

Produkcja form konfekcyjnych w latach 1965-1975

Formy konfekcyjne	1965 r.	1970 r.	1973 r.	1975 r.
	mln sztuk			
Ampułki	222,0	408,7	521,0	850,0
Tabletki	4320,0	5011,0	6432,0	8000,0
Drażetki	3067,0	4006,0	6095,0	6500,0
Fiolki	74,1	66,7	105,5	120,0
Maści (tuby)	26,9	44,1	73,8	90,0
Kapsułki suche i olejowe	162,9	288,6	499,8	800,0
Czopki	19,2	40,6	55,5	60,0
Aerozole	-	5,3	6,7	14,5

Ogólne wielkości potrzeb i dostaw wszystkich wyrobów na rzecz „Cefarmu" uzgadniano centralnie, natomiast dostawy realizowano bezpośrednio do jego terenowych składnic, z którymi dokonywano również rozliczeń finansowych.

Polfamiksy rynkowe, przeznaczone do obrotu handlowego w formie gotowych dodatków do pasz gospodarskich oraz leki weterynaryjne dostarczano do Przedsiębiorstwa Zaopatrzenia Weterynaryjno-Zootechnicznego „Centrowet" i do spółdzielczości Samopomoc Chłopska. Polfamiksy zaopatrzeniowe, nierozpuszczalne w wodzie, odbierały Zakłady Przemysłu Paszowego „Bacutil", jako komponenty do pasz przemysłowych.

Eksport wyrobów farmaceutycznych i leków weterynaryjnych odbywał się, i nadal się odbywa, za pośrednictwem Centrali Handlu Zagranicznego „Ciech", która poszukuje nabywców, zawiera kontrakty, organizuje i rozlicza dostawy. Znaczna grupa surowców do produkcji leków przeznaczonych dla ludzi, jak również do produkcji leków weterynaryjnych i polfamiksów rynkowych, pochodzi z importu, w tym przeważnie z krajów kapitalistycznych.

Zgodnie z obowiązującym trybem, przed wprowadzeniem reformy gospodarczej w latach 1983-1985, import surowców przeznaczonych

na zaopatrzenie zakładów „Polfa" odbywał się za pośrednictwem zjednoczenia, które zapewniało środki dewizowe w ramach otrzymywanych limitów. Import surowców do polfamiksów zaopatrzeniowych, produkowanych w Kutnowskich ZF „Polfa" (od 1965 r., a na dużą skalę od 1977 r. – nowa wytwórnia premiksów paszowych) dla Zakładów Przemysłu Paszowego „Bacutil" odbywał się za pośrednictwem Zjednoczenia Przemysłu Paszowego „Bacutil", łącznie z zapewnieniem przez nie środków dewizowych.

Do produkcji podstawowych wyrobów w zakładach zgrupowanych w zjednoczeniu „Polfa", wg stanu z 1980 r., zaliczało się:

— wyroby farmaceutyczne, produkowane w 13. zakładach „Polfy",
— barwniki syntetyczne, produkowane w Pabianickich ZF „Polfa",
— mieszanki paszowe przemysłowe, produkowane w Kutnowskich ZF „Polfa",
— opakowania apteczne szklane, metalowe i z tworzyw sztucznych, produkowane w Bolesławieckiej Fabryce Fiolek i Ampułek „Polfa",
— wyroby poligraficzne, wytwarzane przez Zakłady Poligraficzne „Polfa" w Aleksandrowie Kujawskim.

Grupą podstawową w przemyśle farmaceutycznym była grupa wyrobów farmaceutycznych, której udział (wg danych z 1980 r.) stanowił 89% całej wartości produkcji i usług (wg cen zbytu). Na pozostałe wyroby przypada zatem ok. 11%. Wyroby ze szkła, tworzyw sztucznych i wyroby metalowe, wytwarzane przez Bolesławiecką Fabrykę Fiolek i Ampułek „Polfa" oraz wyroby poligraficzne były produkowane przede wszystkim na potrzeby własne przemysłu farmaceutycznego.

Dość pokaźną pozycją w produkcji Kutnowskich ZF „Polfa" było wytwarzanie polfamiksów paszowych (tab. 20) na potrzeby rynkowe i zaopatrzeniowe dla „Bacutilu".

Tabela 20

Produkcja polfamiksów w Kutnowskich ZF „Polfa" w latach 1970-1980

Produkcja	1970 r.	1972 r.	1980 r.
Liczba ton	2428	5337,2	60% wartości produkcji Kutnowskich ZF „Polfa"
Wartość w mln zł	124,9	243,7	ok. 2 mld zł

W 1977 r. oddano do eksploatacji nową wytwórnię premiksów w Kutnowskich ZF „Polfa" o zdolności produkcji 75 tys. t rocznie przy pracy trzyzmianowej.

Największym odbiorcą wyrobów farmaceutycznych produkowanych przez zakłady „Polfa" było lecznictwo krajowe (rynek wewnętrzny). Dystrybucja leków na potrzeby kraju odbywała się poprzez przedsiębiorstwo „Cefarm".

Dostawy zakładów „Polfa" na rynek krajowy w ciągu 20 lat podano w tabeli 21.

Tabela 21

Wartość dostaw leków na rynek z zakładów „Polfy" w latach 1960-1980

Dostawy na rynek	1960 r.	1965 r.	Wzrost w latach 1960-1965 %	1970 r.	Wzrost w latach 1969-1970 %	1975 r.	Wzrost w latach 1970-1975 %	1980 r.	Wzrost w latach 1975-1980 %
W mln zł cen zbytu:									
ceny przed 1971 r. *	2080	3841	184	6656	172	-	-	-	-
ceny po 1971 r.	1407	2603	185	4474	172	12049,6	269	19234,5	159,6
W mln zł cen detalicznych:									
ceny przed 1971 r.	2974	5487	184	9451	172	-	-	-	-
ceny po 1971 r.	2010	3698	184	6470	173	17783,0	269	27189,3	160,0

* W dniu 1 stycznia 1971 r. nastąpiło obniżenie cen leków o ok. 30%

Największy wzrost dostaw na potrzeby lecznictwa krajowego odnotowano w dziesięcioleciu 1971-1980. Na ten wzrost potrzeb wpłynęły decyzje objęcia od 1 stycznia 1972 r. ubezpieczeniem społecznym rolników indywidualnych (ok. 6,5 mln osób) i rzemiosła.

W latach 1956-1970 średni roczny przyrost wartości dostaw dla odbiorców krajowych wynosił 12,7%, w latach 1970-1980 osiągnął on wielkość 20,7%. Należy sądzić, że na wzrost konsumpcji leków wpłynął rozwój placówek służby zdrowia, zwłaszcza w małych ośrodkach miast i wsi, na co korzystnie oddziaływał Społeczny Fundusz Ochrony Zdrowia, utworzony w odpowiedzi na hasło Komitetu Centralnego PZPR. Korzystnie również rozwijał się eksport, szczególnie do krajów socjalistycznych (tab. 22).

Eksport do krajów socjalistycznych w ciągu dwudziestolecia (1960-1980) rozwijał się bardzo dynamicznie i wzrósł 66-krotnie. Spośród krajów socjalistycznych, eksport do ZSRR stanowił przykładowo w 1971 r. 94,1%, w 1972 r. - 93,4%. Eksport do ZSRR obejmował przede wszystkim sprzedaż gotowych form leków, których ilościowo-masowe wytwarzanie nie wymagało ponoszenia dużych nakładów inwestycyjnych, a charakteryzowało się akumulatywnością. Głównymi preparatami eksportowanymi do ZSRR były: *Cocarboxylasum amp.*, maści z antybioty-

kami i hormonami steroidowymi, leki psychotropowe w formach gotowych, *Metronidazol* w formach, *Biseptol*, *Ibuprofen*, *Vagothyl* i inne.

Tabela 22

Wielkość eksportu leków w latach 1960-1980

Rok	Wielkość eksportu		Udział eksportu w ogólnej wartości sprzedaży %	Eksport do		Udział eksportu „Polfy" w eksporcie Ministerstwa Przemysłu Chemicznego %
	mln zł dewizowych	mln zł cen zbytu		krajów socjalistycznych	krajów kapitalistycznych	
				mln zł dewizowych		
1960	20,77	452,6	16,3	12,55	8,22	7,6
1965	108,15	2038,2	30,8	81,13	27,02	21,0
1970	270,84	2776,0	35,7	210,4	60,4	21,0
1975	530,20	5905,0	34,6	427,1	103,1	14,8
1980	903,4	11578,5	32,7	793,9	109,5	25,2

W 1957 r. powstała Grupa Robocza Przemysłu Farmaceutycznego w ramach Rady Wzajemnej Pomocy Gospodarczej, co spowodowało zwiększoną wymianę towarową między siedmioma uczestnikami grupy. Grupa ta inicjowała i nadzorowała umowy o specjalizacji produkcji między uczestnikami porozumienia. Powstały wielostronne i dwustronne umowy, których następstwem było ożywienie wymiany towarowej, ograniczenie importu leków z krajów kapitalistycznych i wzbogacenie lecznictwa w nowocześniejszy terapeutycznie asortyment leków. Polską specjalizacją stały się takie leki jak: *Cocarboxylasum*, *Elenium*, *Lorinden*. Polskiemu lecznictwu przybyły cenne leki, jak: *Curantyl*, *Cortnfar* z NRD, *Nevigramon*, *Dopegyt* z Węgier i wiele innych.

Do ciekawostek należy, że w 1978 r. eksport polskiego przemysłu farmaceutycznego do ZSRR przewyższał przodujący dotychczas eksport węgierski.

Eksport do krajów kapitalistycznych w ciągu 20 lat (1960-1980) wzrósł prawie 14-krotnie. Było to niewiele w porównaniu z dynamiką eksportu do krajów socjalistycznych, ale rynki kapitalistyczne są dużo trudniejsze ze względu na ogromną konkurencję oraz trudności rejestracji gotowego leku.

Zakłady „Polfa" eksportowały do krajów kapitalistycznych przede wszystkim substancje farmaceutyczne, których produkcja była uciążliwa dla otoczenia, wymagała dużej skomplikowanej aparatury i wielu operacji technologicznych. Rozbudowa produkcji substancji farmaceutycznych wymagała dużych nakładów inwestycyjnych związanych z budową samych oddziałów, jak i zaplecza energetyczno-technicznego

go. Na te przedsięwzięcia brakowało zjednoczeniu „Polfa" limitów inwestycyjnych i mocy przerobowych. Program inwestycyjny w zakresie rozbudowy produkcji antybiotyków wszedł w życie zbyt późno, aby wpłynąć na wielkość eksportu do krajów kapitalistycznych.

Wśród leków eksportowanych do krajów kapitalistycznych należy wymienić kwas acetylosalicylowy (polopiryna) subst., antybiotyki (*Tetracyclin, Erytromycin*) subst., sulfoamidy (*Sulfathiazol, Ftalilosulfathiazol, Madroxin, Formosulfathiazol*), *Dextran* subst., barwniki syntetyczne itp.

Aby mieć możliwość eksportu leków do Stanów Zjednoczonych, nawet w formie substancji, należy uzyskać pozytywną opinię FDA (Food and Drug Administration) – amerykański odpowiednik naszego Państwowego Zakładu Higieny i Instytutu Leków, którego przedstawiciel na miejscu, w zakładzie produkcyjnym w kraju potencjalnego eksportera, bada każdy proces produkcyjny, surowce, metody kontroli itp. Tarchomińskie antybiotyki znalazły się na liście leków zatwierdzonych przez FDA.

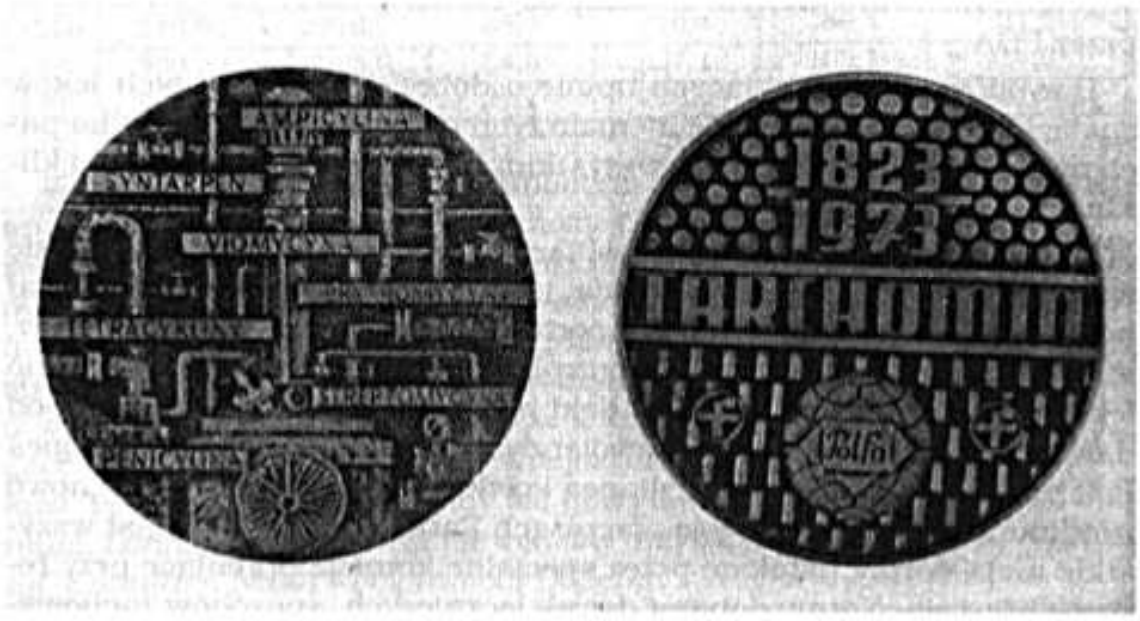
Dowodów potwierdzających opinię o dobrej jakości naszych leków znalazłoby się więcej. Wcale niemało tych dowodów mają nie tylko pacjenci zagraniczni, ale przede wszystkim nasi lekarze w szpitalach i klinikach.

Tę dobrą jakość leków przemysł farmaceutyczny zawdzięczał przede wszystkim kontroli. Resort zdrowia, jako jednostka nadrzędna, czuwał na jakością leków krajowych i importowanych poprzez Instytut Leków, mieszczący się w Warszawie. Kontrolą było objęte wszystko, zarówno leki wprowadzane do produkcji (leki nowe), jak i produkowane już od dawna. W Polsce w latach powojennych obowiązywała Farmakopea Polska III, a od 1965 r. Farmakopea Polska IV. Nie wszystkie leki nowo produkowane mają normy w przepisach Farmakopei, natomiast wszystkie mają normy ustalone przez specjalne komisje pracujące przy resorcie zdrowia. Normy dotyczą dawek leczniczych, sposobów zachowania sterylności produkcji, badania toksyczności oraz sposobów kontroli analitycznej i biologicznej. Wobec ilościowego i asortymentowego wzrostu produkcji oraz w celu sprostania wymaganiom Instytutu Leków i specjalistycznych komisji przy ministrze zdrowia, w zakładach „Polfa" zaistniała konieczność zorganizowania własnej kontroli wszystkich preparatów opuszczających fabryki, przede wszystkim dlatego, aby leki nie wykazywały odchyleń od ścisłych parametrów ujętych zarówno w FP IV, jak i zagranicznych (wymagania jakościowe preparatów kierowanych na eksport).

W ramach szeroko podjętej kontroli jakości poddawano badaniom nie tylko produkty końcowe w postaci gotowego leku, ale także surowce, półprodukty i opakowania. Sieć laboratoriów zakładowych kontroli jakości (KI), które dysponowały pracowniami chemicznymi, bakteriolo-

gicznymi i farmakologicznymi, nowoczesną aparaturą, wypróbowanymi metodami analitycznymi i wysoko wykwalifikowanymi kadrami, gwarantowały deklarowaną najwyższą jakość, odpowiadającą pod względem standardu preparatom czołowych firm zagranicznych.

Duże znaczenie uzupełniające miała również praca laboratoriów biologicznych, w których leki produkowane przez zakłady poddawano ustawicznym badaniom na zwierzętach. Przy laboratoriach tych istniały zwierzętarnie. Każdy nowy lek, którego technologia powstała w zakładowym laboratorium badawczym lub w instytucie, poddawano wszechstronnym badaniom i uzyskiwano opinię ekspertów – najwybitniejszych klinicystów w Polsce. Nowy lek, który przemysł chciał wprowadzić do produkcji, był opiniowany przez Komisję Leków przy ministrze zdrowia i opieki społecznej, która wydawała opinię o celowości jego produkcji w Polsce. Procedura ta dotyczyła również leków odtwórczych, które były już znane i produkowane za granicą.



Fot. 27. Medal pamiątkowy „Polfy" 1823-1973

Dla leków oryginalnych wymagania są jeszcze większe. Od czasu wykrycia, że związek chemiczny otrzymany drogą syntezy lub biosyntezy w laboratorium ma działanie farmakologiczne, do czasu dopuszczenia go do obrotu jako leku, upływało zwykle kilka lat. Przyczyną tak długiego okresu przygotowania leku do wdrożenia produkcji były długotrwałe badania laboratoryjne (chemiczne, fizyczne, biologiczne, testy na zwierzętach). Zwykle równolegle prowadzono badania nad otrzymywaniem formy leku gotowego. Następnie opracowywano odpowiednią dokumentację, którą przesyłano do Komisji Leków przy ministrze zdrowia i opieki społecznej, gdzie podlegała sprawdzeniu i zaopiniowaniu

przez odpowiednich ekspertów, po czym na zebraniu plenarnym Komisji Leków wydawano ewentualną zgodę na prowadzenie badań klinicznych na ludziach. Badania kliniczne polegały na sprawdzeniu działania leczniczego leku na wielu chorych, przynajmniej w trzech klinikach; sprawdzeniu, w jakiej formie lek jest wchłaniany najszybciej i jakie dawki leku są optymalne do stosowania; sprawdzeniu, czy lek nie jest toksyczny dla organizmu ludzkiego. Dopiero po pozytywnej ocenie badań klinicznych pełna dokumentacja wracała do Komisji Leków, gdzie wydawano ekspertyzę upoważniającą Ministerstwo Zdrowia i Opieki Społecznej do wydania rejestru. Dopiero uzyskany rejestr pozwalał zakładom na podjęcie produkcji i wprowadzenie leku do obrotu.

W latach 1960-1980 przemysł farmaceutyczny „Polfa" uruchomił produkcję następujących oryginalnych polskich leków:

- *Edan* – środek o działaniu miejscowo znieczulającym, dłuższym od prokainy, opracowany przez prof. dr *Zofię Jerzmanowską*, produkowany przez Starogardzkie ZF „Polfa",
- *Ipronal* – lek psychotropowy, opracowany przez prof. dra *Bogusława Bobrańskiego*, produkowany przez Jeleniogórskie ZF „Polfa",
- *Bicordin* – lek rozszerzający naczynia wieńcowe opracowany przez prof. dra *Stanisława Bineckiego*, produkowany przez Krakowskie ZF „Polfa",
- *Polifungin* – lek przeciwgrzybiczy, produkowany przez Krakowskie ZF „Polfa", opracowany w Instytucie Antybiotyków przez mgr. *D. Kotiuszko* i doc. dr *Z. Kowszyk-Gindifer*,
- *Graviten* – preparat stosowany w zaburzeniach rytmu serca pochodzenia komorowego, podkomorowego i w migotaniu przedsionków, produkowany w Krakowskich ZF „Polfa" od 1980 r.,
- *Binazin* – lek przeciw nadciśnieniu, produkowany przez Pabianickie ZF „Polfa" opatentowany w 14 krajach, eksportowany do Japonii (eksport bardzo opłacalny).
  Metodę syntezy Binazyny opracował zespół pracowników Pabianickich Zakładów Farmaceutycznych „Polfa" w osobach: prof. dr *Stanisław Biniecki*, mgr *J. Izdebski*, mgr inż. *S. Łabędzki*, mgr *W. Pietrzak*, mgr inż. *Z. Ludwicki*, mgr inż. *S. Pięta*, mgr inż. *S. Pazdowski* – pod kierownictwem prof. dr. *Stanisława Bineckiego*, ówczesnego kierownika Katedry Środków Leczniczych Wydziału Farmaceutycznego Akademii Medycznej w Warszawie.
- *Craviten* – preparat stosowany w zaburzeniach rytmu serca, produkowany w Krakowskich Zakładach Farmaceutycznych „Polfa". Jego syntezę rozpoczęło grono specjalistów Krakowskiego Laboratorium Badawczego i Zakładu Technologii Chemicznej Środków Leczniczych Akademii Medycznej im. M. Kopernika w Krakowie pod kierunkiem prof. *Mariana Ecksteina*.

- *Davercin* – z grupy antybiotyków opracowany przez prof. dr. *H. Bojarską-Dahlig.*
- *Ledacrin* – opracowany przez prof. dr. *Z. Ledóchowskiego* z Politechniki Gdańskiej.

Rozwój przemysłu farmaceutycznego był wynikiem konieczności dostosowania asortymentu produkcji do poziomu współczesnej medycyny, wymagającej nowych leków o dużej wartości terapeutycznej. Zmusiło to przemysł krajowy do rozpoczęcia produkcji leków dotychczas importowanych.

W dziedzinie produkcji antyimportowej osiągnięcia są większe.

W wyniku wieloletniej rozbudowy i podnoszenia poziomu technicznego udało się odtworzyć i rozszerzyć asortyment produkcji antybiotyków; najpierw penicyliny o przedłużonym działaniu, a później penicylin półsyntetycznych (*Syntarpen, Ampicillin, Carbenicillin, Dicloxacyllin*). Następnie rozpoczęto produkcję antybiotyków tetracyklinowych, jak: *Oxytetracyclin, Tetracyclin, Tetraverin, Vibramycin* i *Rondomycin* (wg technologii firmy Pfizer), pochodnych erytromycyny i pochodnych ryfamycyny, jak *Rifampicin* i *Rifampicin SV.*

W dziale sulfonamidów odpowiednie prace naukowo-badawcze pozwoliły uzupełnić podstawy asortyment takich leków, jak: *Pabiamid, Sulfathiazol, Sulfaguanidina*, o sulfonamidy o przedłużonym działaniu, jak: *Madroxin, Formosulfathiazol, Ftalilosulfathiazol, Biseptol* oraz o sulfonoamidy przeciwcukrzycowe, jak *Diabetol*, a także moczopędne, jak *Diuramid.*

Już od 1959 r. uruchomiono w Pabianickich Zakładach Farmaceutycznych „Polfa" produkcję kortysteroidów, m.in. *Encortonu* i *Encortolonu* (odpowiedniki prednizonu i prodnizolonu). Rozpoczęto też produkcję pochodnych fluorowych, np. flumentazonu i fluocynolonu oraz półproduktów do tych preparatów: substancji *P* oraz *FMS.* Uruchomienie syntezy tych substancji pozwoliło na produkcję licznych form farmaceutycznych, m.in. maści: *Mecortolon* (odpowiednik maści *Ultracortenol*-Ciba-Geigy), *Lorinden* (odpowiednik maści *Locacorten*-Ciba-Geigy), *Flucinar* – maści, kremu i żelu (odpowiednika preparatu *Synalar*-ICI), oraz fiolek *Fenicort*, zawierających tetrahydroftalan prednizolonu.

Z preparatów hormonalnych uruchomiono, np. w Jeleniogórskich ZF „Polfa" produkcję preparatu *Trascolan* (odpowiednik bayerowskiego preparatu *Trasylol*) i preparatu *Klimaren* (odpowiednik preparatu *Femandren*-Ciba-Geigy).

W Starogardzkich ZF „Polfa", po leku przeciwcukrzycowym *Diabetol*, rozpoczęto produkcję nowych leków przeciwcukrzycowych: *Chlorpropamid* (odpowiednik *Diabineze*-Pfizer) oraz *Euclamin* (*Glibenclamid*). Z leków przeciwcukrzycowych należy wymienić też wszystkie nowe rodzaje insuliny o przedłużonym działaniu: *lente, semilante, ultralente, maxirapid* – produkowane przez Tarchomińskie ZF „Polfa".

„Polfa" produkowała także bardzo duży asortyment leków psychotropowych i przeciwdepresyjnych m.in.:

— pochodne benzodwuazepiny w Tarchomińskich ZF „Polfa" – *Elenium, Relanium, Oxazepam, Temazepam, Clonazepam;*
— pochodne amizepiny w Starogardzkich ZF „Polfa" – *Amizepin, Imipramin, Opipramol,* a ponadto *Meprobamat* – lek o działaniu uspokajającym;
— pochodne fenotiazyny w Jeleniogórskich ZF „Polfa" – *Thioridazin.*

Z trankwilizatorów uruchomiono produkcję preparatu *Nootropil* na licencji firmy U.C.B. Belgia w Krakowskich ZF „Polfa". Na licencji Pfizera, Krakowskie ZF „Polfa" rozpoczęły produkcję leku przeciwdepresyjnego *Sinequan* kaps.

Z leków przeciwrzęsistkowych, w Starogardzkich ZF „Polfa" początkowo zaczęto produkować *Metronidazol* w formie doustnej i dopochwowej, który jest odpowiednikiem preparatu *Flagyl (Specia),* a później uruchomiono na licencji Pfizera produkcję leku *Fasigyn* w formie tabletek powlekanych po 150 i 500 mg.

Z nowoczesnych leków przeciwreumatycznych uruchomiono produkcję preparatów: *Metindol* kaps. w Krakowskich ZF „Polfa" i *Ibuprofen* w Pabianickich ZF „Polfa".

Produkcję rentgenodiagnostyków rozpoczęto w Zakładach „Motor", a następnie w Starogardzkich ZF „Polfa", bilipoliny do prześwietleń pęcherzyka żółciowego i uropoliny do prześwietleń nerek i pęcherza: w Poznańskich ZF „Polfa" – siarczanu borowego w postaci zawiesiny smakowej.

W 1978 r. w Poznańskich ZF „Polfa" podjęto budowę wytwórni nici chirurgicznych z tworzyw sztucznych – *Dexon* (na licencji amerykańskiej firmy Cyanamid), materiał wchłaniany przez tkanki a nie dający odczynów alergicznych. Polska była jedynym krajem socjalistycznym, w którym podjęto produkcję tego materiału do szycia.

Wprowadzono również duży asortyment leków wielowitaminowych, jak: *Multivitamin* draż., *Vitaral* draż. *Methiovit* draż., *Falvit* draż., *Vibovit* pulv. i *Visolvit* pulv. efferv. Leki wielowitaminowe, polipiryna C dla dzieci i inne były przygotowywane w formach smakowych ułatwiających ich przyjmowanie.

Należy również podkreślić uruchomienie produkcji drobnego sprzętu medycznego z tworzyw sztucznych w Lubelskich ZF „Polfa", np.: strzykawki jednorazowego użytku, aparaty do przetaczania krwi, pojemniki do przechowywania krwi, sztuczne naczynia krwionośne, sztuczne stawy itp.

Nie sposób omówić wszystkich nowych leków wprowadzanych do produkcji w ciągu 35 lat. Przeciętnie wprowadzano 30-40 pozycji nowych farmaceutyków w ciągu roku.

Asortyment leków wciąż ulegał zmianie, z trudem nadążając za nowymi metodami stosowanymi w lecznictwie.

Polski Urzędowy Spis Leków jest zmieniany przez Ministerstwo Zdrowia i Opieki Społecznej co kilka lat. Leki stare wycofuje się, a na ich miejsce wprowadza się leki nowoczesne. Należy ocenić, że asortyment leków wytwarzany przez zakłady „Polfa" był na dobrym poziomie europejskim.

W niewątpliwie burzliwym rozwoju polskiego przemysłu farmaceutycznego nie ustrzeżono się błędów. Pierwszym dużym mankamentem było zbyt powolne i niedostateczne inwestowanie w wydziały biosyntezy i syntezy chemicznej.

W wydziałach antybiotyków, wobec niedoboru zdolności produkcyjnych, zamykano produkcję jednych antybiotyków, aby na zwolnionej aparaturze produkować inne, bardziej nowoczesne i ekonomicznie bardziej opłacalne. W stosunku do potrzeb krajowych i możliwości eksportowych, wprowadzenie do planu inwestycyjnego budowy nowej wytwórni antybiotyków nastąpiło zbyt późno.

Planowano rozpoczęcie budowy przewidywano na 1974 r., a planowany rozruch technologiczny miał nastąpić w 1980 r. Faktycznie rozpoczęto budowę, bardzo małymi limitami, w 1978 r. Powodem tak dużych opóźnień było niewprowadzenie do planu inwestycyjnego przez Ministerstwo Przemysłu Chemicznego budowy nowej wytwórni antybiotyków, a tym samym nieprzydzielenie limitów przerobowych w pracach budowlanych, limitów materiałowych, dewizowych i innych. W wydziałach konfekcji farmaceutycznej zwiększenie zdolności produkcyjnych nastąpiło przez zakup nowoczesnych, wysoko wydajnych maszyn, które były instalowane na tych samych powierzchniach produkcyjnych.

Wydziały syntez farmaceutycznych wymagały dużych obiektów kubaturowych, budowy lub rozbudowy mediów energetycznych, obiektów ochrony środowiska. Inwestycje te realizowano dużej, były wielokrotnie droższe i ekonomicznie przynoszące mniejsze korzyści. Polityka niedostatecznego angażowania się w inwestycje syntez farmaceutycznych spowodowała duże uzależnienie się polskiego przemysłu farmaceutycznego od importu substancji farmaceutycznych, zwłaszcza z krajów kapitalistycznych.

Jeszcze do 1975 r. Zjednoczenie PF „Polfa" miało dodatnie saldo dewizowe w handlu zagranicznym z krajami kapitalistycznymi (tab. 23).

Po 1975 r. nastąpiło gwałtowne załamanie się równowagi salda dewizowego, między innymi również wskutek zmiany zakresu gestii dysponowania limitami dewizowymi na import surowców i półproduktów. Do 1975 r. import surowców chemicznych organicznych był pokrywany przez ich dystrybutora – przedsiębiorstwo „Chemikolor", surowców nieorganicznych i węglopochodnych – przez „Solkwas". Limity dewizo-

we otrzymywane przez Zjednoczenie PF „Polfa" przeznaczano wyłącznie na zakup substancji farmaceutycznych.

Tabela 23

Saldo dewizowe eksportu i importu z krajów kapitalistycznych w latach 1960-1980

Wyszczególnienie	Lata					
	1960	1965	1970	1972	1975	1980
	mln zł dewizowych					
Eksport	8,22	27,02	60,44	60,6	103,1	109,5
Import	8,90	16,20	24,30	40,9	55,0	329,3
Saldo	-0,68	+10,82	+36,14	+19,7	+48,1	-219,8

Po 1975 r. wszystkie zjednoczenia, w tym również „Polfa", otrzymały limity dewizowe na import wszystkich surowców i półproduktów koniecznych do produkcji. Tendencje do zwiększania importu z krajów kapitalistycznych były mimo to bardzo wyraźne, a najwięcej dewiz pochłaniał import antybiotyków, hormonów steroidowych i witamin. W programie inwestycyjnym powinno się więc uwzględnić przede wszystkim budowę wydziałów biosyntezy i syntezy tych substancji.

Opracowane w kraju technologie, na przykład witamin, były mało opłacalne i niekonkurencyjne. Produkt końcowy uzyskiwany w wyniku własnej syntezy był droższy od produktu importowanego. Uniemożliwiało to podejmowanie prac projektowych i inwestycyjnych.

Wraz ze wzrostem liczby nowych asortymentów rosła również wartość produkcji i liczba zatrudnionych. Postępująca mechanizacja powodowała wzrost wydajności pracy, a rozbudowa zakładów wzrost wartości środków trwałych. Poprawiały się też inne wskaźniki charakteryzujące ekonomikę przemysłu.

Szybki rozwój przemysłu farmaceutycznego „Polfa", szczególnie intensywny w latach 1960-1975, był wynikiem dużej efektywności pracy zakładów i centrali zjednoczenia PF „Polfa". Niewątpliwie duży wpływ na tę dynamikę miały też specjalne priorytety, jakie cała branża uzyskała w Ministerstwie Przemysłu Chemicznego, kierowanym w tych latach przez ministrów *Antoniego Radlińskiego* i *Edwarda Zawadę*. Priorytety te dotyczyły przede wszystkim zaopatrzenia surowcowego oraz przydziału środków inwestycyjnych, zwłaszcza na zakup nowoczesnych maszyn i urządzeń (tab. 24 i 25).

Nad postępem w przemyśle farmaceutycznym pracowały tysiące ludzi z wyższym wykształceniem, którzy reprezentowali różne dyscypliny i zawody. W 1973 r. w zapleczu naukowo-badawczym pracowało 2 516 osób, a dalsze 200 współpracowało w tym czasie z przemysłem farmaceutycznym w szkolnictwie wyższym, w instytutach pozaresortowych i w placówkach Polskiej Akademii Nauk. Zaplecze naukowe „Polfy" sta-

nowił Instytut Przemysłu Farmaceutycznego, mieszczący się w Warszawie przy ul. Rydygiera 8 i ul. Starościńskiej 5 oraz 11 przyzakładowych laboratoriów badawczych.

Tabela 24

Podstawowe wskaźniki ekonomiczne w Zjednoczeniu PF „Polfa" w latach 1956-1980

Wyszczególnienie	Lata					
	1956	1960	1965	1970	1975	1980
Produkcja globalna wg cen porównywalnych z 1971 r., mln zł	350,4	820,2	2224,4	5021,4	10216,4	brak danych (nie ewidencjonuje się tych danych)
Produkcja towarowa ogółem wg cen zbytu obowiązujących w danym roku, mln zł	1370,2	3005,6	6539,4	12229,8	19245,4	sprzedaż towarowa 33237,0
Wartość wyrobów farmaceutycznych wg cen zbytu obowiązujących w danym roku, mln zł	1224,0	2775,6	6274,3	11017,5	17954,9	31650,1
Zatrudnienie ogółem, osób	-	9901	13018	16501	22338	21809
Wydajność pracy 1 zatrudnionego w zł cen zbytu/1 osobę	-	209,4	344,9	512,5	848,0	1631,0
Koszt własny sprzedaży ogółem, mln zł	-	-	-	4793,4	ok. 7400,0	15964,0
Udział kosztów własnych w sprzedaży, %	-	-	-	48,5	ok. 42,8	44,2
Akumulacja sprzedaży, mln zł	-	-	-	5122,6	11523,0	17273,0
Wartość majątku trwałego brutto, mln zł	-	ok. 1600,0	ok. 2200	3610,2	ok. 5800,0	9381,0
Produktywność majątku trwałego wg cen zbytu w zł/zł	-	1,9	2,97	3,39	3,32	3,72

Nakłady na prace naukowo-badawcze wynosiły w 1973 r. 352,4 mln zł, co stanowiło wówczas 2,7% wartości produkcji w cenach zbytu.

Tabela 25

Nakłady inwestycyjne w Zjednoczeniu PF „Polfa"

Nakłady ogółem w mln zł w pięciolatkach:				
1956-1960	1961-1965	1966-1970	1971-1975	1976-1980
765,0	1 377,6	1 792,0	3 080,9	12 592,9

Przyzakładowe laboratoria badawcze posiadał każdy zakład produkujący wyroby farmaceutyczne. Różniły się one wyposażeniem i możliwościami zakresu podejmowanych prac, ale były ciągle wyposażane w nowoczesną aparaturę. Do największych należały laboratoria przy Tarchomińskich i Krakowskich ZF „Polfa". Ich wyposażenie techniczne oraz kadra fachowa w nieznacznym stopniu ustępowały Instytutowi Przemysłu Farmaceutycznego. W przyzakładowych laboratoriach badawczych skupiano jednak uwagę na sprawach ściśle związanych z własną, bieżącą i przyszłościową produkcją. Pracowano zatem nad poprawą technologii, jakości leku, jego formy, opakowania i zmniejszenia kosztów.

Współpraca „Polfy" z katedrami wyższych uczelni – akademii medycznych, politechnik, z instytutami PAN – szła w dwóch kierunkach. Główny kierunek to znalezienie nowej technologii produkcji leków dotychczas importowanych w taki sposób, aby można produkować je w kraju, bez narażenia się na naruszenie praw patentowych. Ten kierunek prac był bardzo istotny w zakresie nowoczesności lecznictwa krajowego oraz możliwości rozszerzenia eksportu. Drugi kierunek współpracy miał na celu poszukiwanie nowych oryginalnych polskich leków, które omówiono poprzednio.

Zakłady korzystały również z pomocy doradców naukowych reprezentujących różne dziedziny wiedzy i starały się nawiązać odpowiednie kontakty naukowe i wymianę doświadczeń z ośrodkami naukowymi w krajach zachodnich i krajach b. RWPG. W ramach Zjednoczenia PF „Polfa" działał od 1960 r. Ośrodek Informacji Naukowej (OIN). Duże zasługi przy jego organizacji i racjonalnym prowadzeniu mieli mgr *Janusz Piasecki* i mgr *Zygmunt Konieczny*. Do głównych zadań tego ośrodka należało opracowywanie materiałów informacyjnych i wydawnictw fachowych o nowych lekach. Do 1972 r. wydawano miesięcznik Biuletyn Informacyjny, a od 1973 r. Terapia i Leki. W okresach 3-letnich wydawano Vademecum Polfa.

Poprzez swoje wydawnictwa Ośrodek Informacji Naukowej spełniał ważną rolę w promocji eksportu; wydawano w różnych językach następujące materiały informacyjne: Nowości Farmacji i Medycyny – dwumiesięcznik w języku rosyjskim; Nowości Farmacji Weterynaryjnej – kwartalnik w języku rosyjskim; Materia Medica Polona – kwartalnik w języku angielskim oraz wademeka o polskich lekach znajdujących

się na listach eksportowych w językach: rosyjskim, angielskim, francuskim, niemieckim, węgierskim, czeskim, bułgarskim i rumuńskim.

OIN gromadził materiały, zlecał badania kliniczne nad nowymi lekami w zakładach lecznictwa uspołecznionego w kraju, zbieranie i kompletowanie badań klinicznych oraz materiałów i opracowań w celu przeprowadzania rejestracji polskich leków za granicą. Organizował również krajowe i międzynarodowe sympozja i kongresy naukowe, co przyczyniało się do nawiązywania współpracy naukowej i przejmowania nowych zdobyczy naukowych z zagranicy. Organizował również wystawy w krajach RWPG w celu propagowania polskich leków.

Ośrodek Informacji Naukowej „Polfa" ściśle współpracował z najlepszymi klinicystami i krzewicielami nauk medycznych i famaceutycznych, w osobach profesorów: *Janusza Supniewskiego, Włodzimierza Kuryłowicza, Tadeusza Korzybskiego, Janusza Jeljaszewicza, Andrzeja Danysza, Pawła Nantka-Namirskiego, Stanisława Binieckiego, Adama Danka, Leszka Krówczyńskiego, Jana Tatonia* i wielu innych.

Ośrodek miał sekcję wysyłkową, która zaopatrywała bezpłatnie w materiały informacyjne o polskich lekach lekarzy, farmaceutów i wszystkie apteki w kraju.

Poza Polską utworzono ośrodki informacyjne o lekach „Polfa" w Związku Radzieckim, Czechosłowacji, Niemieckiej Republice Demokratycznej, Bułgarii, na Węgrzech, w Rumunii, Iraku i Sri Lance.

Kierownikami Ośrodka Informacji Naukowej „Polfa" byli: mgr *Janusz Piasecki* (do 1976 r.) oraz dr nauk farmaceutycznych *Franciszek Kaczmarczyk*.

W Zjednoczeniu PF „Polfa" zorganizowano (również w latach sześćdziesiątych) Ośrodek Wynalazczości i Patentów, do którego zadań należało udzilanie pomocy zakładom w zakresie patentowania preparatów w kraju i za granicą, prowadzenie rozeznania patentowego, prowadzenie spraw spornych za granicą oraz rozpowszechnianie i popieranie ruchu wynalazczego. Długoletnimi kierownikami tego ośrodka byli: inż. *Aleksy Gołubowski* i mgr *Krystyna Sierpińska*.

Ośrodek Organizacji i Normowania Pracy powstał również w latach sześćdziesiątych. Zadaniem jego było opracowanie technicznie uzasadnionych norm pracy i zatrudnienia w powtarzalnych czynnościach, zwłaszcza w konfekcjonowaniu i pakowaniu leków. Założycielem i kierownikiem tego ośrodka był inż. *Franciszek Rymarowicz*.

Dla ustalenia norm opakowań, warunków gwarantujących trwałość leków oraz dostosowania opakowań do postępującej w pakowaniu mechanizacji zaistniała konieczność powołania własnego laboratorium opakowań w branży farmaceutycznej. Utworzono je w 1960 r. Zorganizowanie i prowadzenie tego laboratorium powierzono inż. *Włodzimierzowi Eichlerowi*. Następnie jego kierownikiem była inż. *Teresa Szymczak* (1968-1980).

Jednym z pierwszych w kraju kompleksowym zastosowaniem nowych metod działania było wprowadzenie w przemyśle farmaceutycznym „Polfa" w latach 1966-1972 eksperymentu gospodarczego, obejmującego nie jedno przedsiębiorstwo, ale zjednoczenie jako całość, z ekonomicznym równoległym powiązaniem z jednostką handlu zagranicznego – z Biurem Leków „Ciech-Polfa".

Cele, określone zasadami eksperymentalnego zarządzania, były następujące:

— prawidłowe zaspokajanie potrzeb społecznych (rynku wewnętrznego i eksportu) pod względem ilościowym i jakościowym,
— osiągnięcie najwyższego poziomu techniki i jakości wyrobów,
— uzyskanie możliwie dużych efektów ekonomicznych,
— prawidłowe wykorzystanie środków, którymi dysponowało zjednoczenie.

Eksperyment gospodarczy „Polfy" w tamtych latach stał się doskonałą szkołą myślenia i działania ekonomicznego nie tylko dla kierownictwa zjednoczenia i przedsiębiorstw, ale także dla załóg pracowniczych. Jednym z największych osiągnięć eksperymentu było zintegrowanie wyników przemysłu z działalnością w handlu zagranicznym przez:

— stworzenie jednolitego mechanizmu ekonomicznego obejmującego produkcję oraz handel zagraniczny (a więc jeden wspólny wynik),
— ekonomiczne powiązanie wyników pracy z uwarunkowaniami rynku międzynarodowego przez system elastycznych cen kalkulacyjnych,
— powiązanie bodźców materialnego zainteresowania w przemyśle i centrali handlu zagranicznego z wynikami osiągniętymi w rozmiarach i opłacalności eksportu.

Osiągnięcia gospodarcze przemysłu farmaceutycznego „Polfa" w okresie trwania eksperymentu potwierdziły trwałość rozwiązań systemowych i wprowadzonych metod zarządzania w tym przemyśle. Eksperyment zakończono w 1972 r. w wyniku decyzji ministra przemysłu chemicznego w związku z wejściem w życie decyzji rządowych o tworzeniu tzw. Wielkich Organizacji Gospodarczych (WOG).

Po odzyskaniu niepodległości w 1945 r. zaczęły się kształtować nowe formy demokracji robotniczej, które znalazły wyraz w działalności samorządu robotniczego i rad zakładowych. W latach 1956-1957 w większości zakładów, w wyniku referendum pracowniczego, powołano Rady Robotnicze, które w 1958 r. na mocy Ustawy o Samorządzie Robotniczym przekształciły się w Konferencje Samorządu Robotniczego (KSR). W ich skład weszli przedstawiciele Rady Robotniczej, Rady Zakładowej, Zakładowych Organizacji Partyjnych, Związku Młodzieży Socjalistycznej i Naczelnej Organizacji Technicznej. Ta nowa forma

współzarządzania polegała na opracowywaniu planów produkcyjnych i ich zatwierdzaniu, kontroli ich wykonania, podziale funduszu zakładowego, opracowywaniu regulaminu pracy oraz propagowaniu współzawodnictwa i postępu technicznego.

Formy samorządu robotniczego ulegały ciągłej ewolucji. W 1977 r. wyłaniano prezydia KSR do operatywnego kierowania całokształtem działalności, a w rok później powiększono składy KSR o przedstawicieli wydziałów produkcyjnych. Potem opracowywano nowe formy samorządu umożliwiające robotnikom współuczestniczenie w zarządzaniu zakładami.

W miarę rozwoju przedsiębiorstw i w miarę zwiększania się liczby zatrudnionych rozszerzała się działalność socjalna. W pierwszym powojennym okresie powstawały skromne stołówki, które przygotowywały posiłki dla pracowników. Spełniały one również rolę świetlic. Po zakończeniu pracy wiele osób pozostawało w stołówkach, gdzie także czytano gazety, grano w tenisa stołowego, organizowano wieczorki i imprezy okolicznościowe.

W latach pięćdziesiątych powstawały Oddziały Zaopatrzenia Robotniczego (OZR), które przez własną działalność gospodarczą miały zapewnić pracownikom poprawę zaopatrzenia w poszukiwane artykuły konsumpcyjne. OZR prowadziły stołówki, bufety, gotowalnie mleka, kioski wielobranżowe, w których sprzedawano różne atrakcyjne wówczas artykuły, jak mięso, cukier, a nawet żarówki. Organizowano też gospodarstwa rolne, np. Jeleniogórski OZR prowadził gospodarstwo rolne w Goduszynie i Wrzeszczynie, gdzie zorganizowano też pierwszą kolonię letnią dla dzieci.

W następnych latach przy okazji inwestycji produkcyjnych budowano również obiekty socjalne. W pierwszej kolejności powstały duże nowoczesne stołówki z zapleczem kuchennym i z dużymi estetycznymi salami konsumpcyjnymi. Stołówki przygotowywały obiady oraz sezonowo posiłki regeneracyjne dla pracowników pracujących na wolnym powietrzu. We wszystkich zakładach powstały również bufety umożliwiające pracownikom zakup produktów śniadaniowych.

Powstały również przedszkola i żłobki przyzakładowe, które rozwiązywały problem opieki nad dziećmi, co miało istotne znaczenie dla zakładów, w których większość załogi stanowiły kobiety.

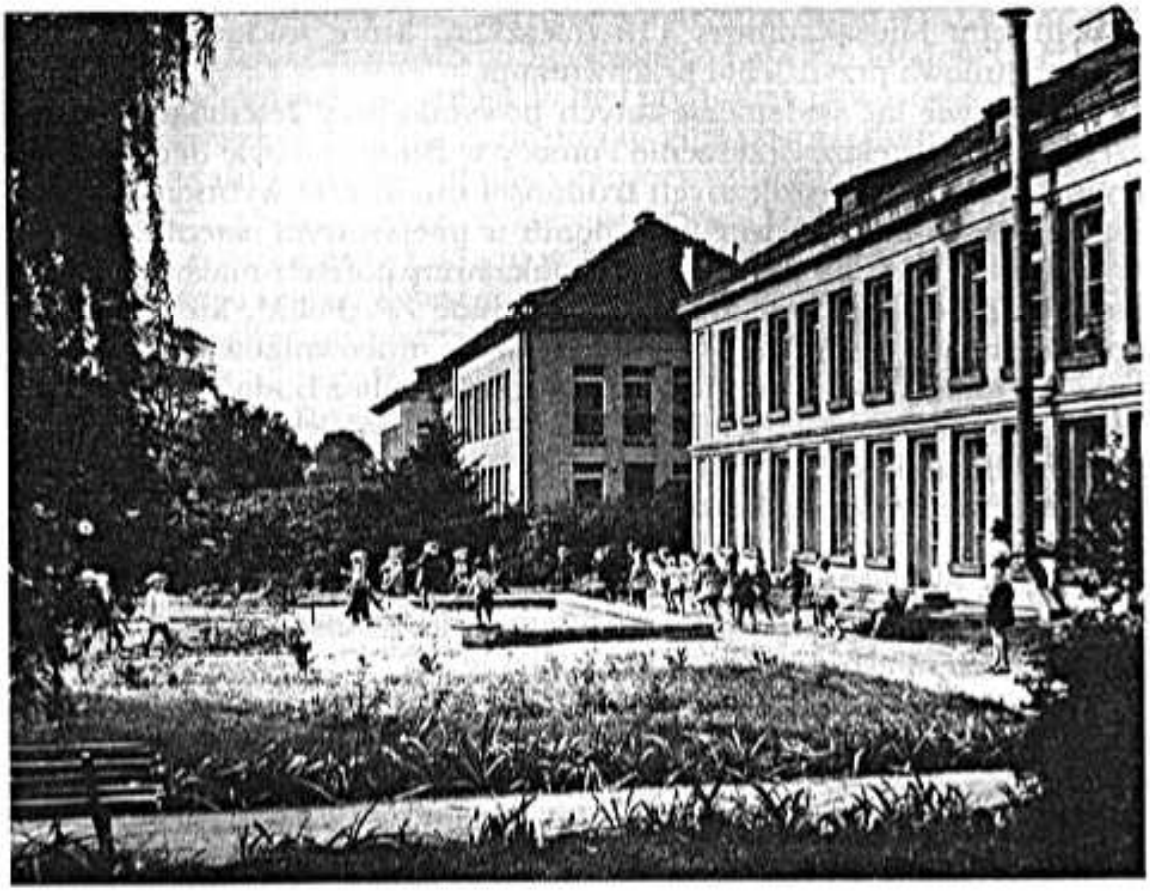
We wszystkich zakładach istniały przyzakładowe ambulatoria lekarskie z licznymi specjalistycznymi gabinetami, np. ginekologicznymi, laryngologicznymi, neurologicznymi, dermatologicznymi, stomatologicznymi oraz laboratoriami EKG, fizykoterapii i analiz lekarskich.

W większych zakładach organizowano również świetlice, a nawet domy kultury, np. w Starogardzkich i Tarchomińskich ZF „Polfa".

Dzieci i młodzież korzystały z różnych form wypoczynku wakacyjnego, z zimowisk, kolonii letnich oraz obozów organizowanych pod namiotami w okolicach nadmorskich lub w górach.

Na obiekty kolonijne przeważnie dzierżawiono szkoły w atrakcyjnych miejscowościach. Zakłady ponosiły znaczne nakłady na modernizację tych szkół. Przykładowo Krakowskie ZF „Polfa" zbudowały nową szkołę z przeznaczeniem na kolonie letnie dla dzieci (w Podczerwonym koło Nowego Targu), a ponadto dzierżawiły 4 obiekty w szkołach w Złockiem, Chocholowie, Laskowej i Wróblówce.

Pracownicy zakładów „Polfa" korzystali ponadto z wczasów FWP oraz sami organizowali wczasy „pod gruszą", wykorzystując zakupione przez zakłady przyczepy kempingowe do samochodów, namioty, materace i inny sprzęt turystyczny. Sprzęt taki zakupiły np. Kutnowskie i Poznańskie ZF „Polfa".



Fot. 28. Żłobek i przedszkole w Tarchominie

Staraniem wielu zakładów powstały ogródki działkowe dla pracowników, które umożliwiały czynny wypoczynek na świeżym powietrzu. Pabianickie ZF „Polfa" posiadały 2,5 ha terenu na ogródki działkowe o 400 m^2 powierzchni, gdzie gospodarowało 59 działkowiczów. Jelenio-

górskie ZF „Polfa" otrzymały 4,5-hektarowy teren z przeznaczeniem na ogródki działkowe. Zakład sam zagospodarował cały areał, wykonując rekultywację, ogrodzenie, drogi i studzienki. Później dopiero nastąpił podział na 100 działek, które otrzymali pracownicy. Starogardzkie ZF „Polfa" sukcesywnie „dorobiły się" 3. terenów na ogrody działkowe dla pracowników. Gospodaruje na nich 260 działkowców.

Większość zakładów „Polfa" rozwiązywało z powodzeniem zagadnienia budownictwa mieszkaniowego dla załogi. Przykładem dla wszystkich mogły być wysiłki i efekty Jeleniogórskich ZF „Polfa". W 1962 r. wybudowano ze środków własnych zakładu 2 budynki mieszkalne dla 10 rodzin, a w następnych, wg tej samej dokumentacji, Spółdzielnia Mieszkaniowa „Farmacja" wybudowała 40 mieszkań. W latach 1965-1966 w ramach inwestycji Zjednoczenia PF „Polfa" na budownictwo awaryjne, wybudowano 2 budynki mieszkalne dla 40 rodzin. W ciągu ostatnich 15 lat Jeleniogórskie ZF „Polfa" uzyskały z Jeleniogórskiej Spółdzielni Mieszkaniowej 119 mieszkań, które zakładowa komisja mieszkaniowa przydzieliła pracownikom.

W połowie lat siedemdziesiątych powstało przy Jeleniogórskich ZF „Polfa" Spółdzielcze Zrzeszenie Pomocy w Budownictwie Jednorodzinnym, które mimo rozlicznych trudności umożliwiło wybudowanie kilkudziesięciu osobom własnego domu w miejscowym osiedlu Słoneczna. Również wielki wysiłek w zaspokajaniu potrzeb mieszkaniowych swoich pracowników poniosły Kutnowskie ZF „Polfa", których staraniem w latach 1958-1980 wybudowano dla pracowników 274 mieszkania z budownictwa zakładowego, 34 mieszkania z budownictwa resortowego spółdzielczego; zakład wykupił też i przydzielił pracownikom 73 mieszkania spółdzielcze.

Doraźnie brak mieszkań dla pracowników dojeżdżających do pracy z odległych okolic rozwiązywano przez budowanie hoteli robotniczych. Hotel dla ok. 100 pracowników zbudowały Tarchomińskie ZF „Polfa" w Legionowie. Hotel pracowniczy Zębiec dla 44 osób samotnych zbudowały Jeleniogórskie ZF „Polfa".

Tarchomińskie ZF „Polfa" pomagały również załodze w dojazdach do pracy oraz powrotach do domu. Zakupionym przez zakład autokarem zabierano o określonych porach pracowników z wyznaczonych centralnych punktów komunikacyjnych Warszawy, a po pracy dowożono ich do tych samych punktów.

Część szczegółowa

Tarchomińskie Zakłady Farmaceutyczne „Polfa" w Warszawie

Kolebką polskiego przemysłu farmaceutycznego była podwarszawska wieś Tarchomin, do której w 1826 r. *Ludwik Hirschmann* i *Jan Chryzostom Kijewski* przenieśli swoją Fabrykę Płodów Chemicznych z ul. Solec w Warszawie (powstała w 1823 r.). Na nowym terenie w Tarchominie zaczęto produkować ocet spożywczy oraz różne octany i „bleywajsy".

Pomocnik aptekarski *Ludwik Spiess* w 1860 r. kupił od *Ludwika Hirschmanna* i *Jana Chryzostoma Kijewskiego* Fabrykę Płodów Chemicznych w Tarchominie i przeniósł do niej produkcję nawozów sztucznych z Woli Guzowskiej (okolice Żyrardowa), gdzie poprzednio posiadał zakład przemiału kości produkujący nawozy sztuczne i farby olejne.

Od 1860 r. pod energicznym kierownictwem *Ludwika Spiessa* rozpoczął się burzliwy rozwój zakładu w Tarchominie, w którym oprócz octu spirytusowego i estragonowego oraz nawozów sztucznych, produkowano węgiel kostny na potrzeby cukrowni, mączkę kostną, łój kostny, klej, amoniak, glicerynę, wyroby z kości oraz grzebienie i guziki.

Jak podano w Przeglądzie Technicznym, w 1886 r. wśród czynnych w owym czasie fabryk nawozów sztucznych, fabryka w Tarchominie była „najstarszą i najbardziej rozwiniętą". Wyroby swoje sprzedawała do Niemiec, Szwecji i Cesarstwa Rosyjskiego. Po 1860 r. uruchomiono w Tarchominie oddział produkujący farmaceutyczne preparaty galenowe. Przerabiano w nich wiele ziół i inne surowce na gotowe leki. Należały do nich: *Aqua amygdalarum amarum, Tinctura Opii crocata, Tinctura Opii simplex, Tinctura Aloes, Tinctura Arnicae, Tinctura Ferri acetici Rademacheri, Spiritus camphoratus, Emplastra: adhaesivum, simplex, dyachyloni, Cantharidi, Lythargyri.* Oprócz preparatów galenowych produkowano w Tarchominie preparaty chemiczne używane w lecznictwie, jak np. *Calcaria lactica* (z mleka), *Naturium nitricum depuratum, Kalium carbonicum depuratum, Liquor Stibii hydrochlorici, Hydrargyrum purum, Ammonium Hydrochloricum, Zincum sulfuricum, Plumbum iodatum, Kalium ferrotartaricum, Magnesium carbonicum, Magnesia usta, Liquor Kalii acetici, Calcium hydrochloricum, Laktium ferrocyanatum, Calcium chloratum crudum, Acetum pyrolignosum crudum* et *depuratum, Collodium cantharidatum, Kalium sulfuratum* pro balneo, *Calcium phosphoricum, Ferrum sesquichloratum, Unquentum Hydrargyri cineret, Emplastrum Plumbi simplex*, a także drobne ilości innych arty-

kułów chemicznych. Oczywiście wymieniony asortyment powstawał sukcesywnie w ciągu wielu lat.

Na miejscu w Tarchominie destylowano 78° okowitę na 94° spirytus rektyfikowany, który był niezbędny do nalewek ziołowych i innych preparatów galenowych.

Z artykułów spożywczych produkowano nadal ocet spirytusowy, a ponadto winny, ocet „mocny", ocet „węgierski", ocet zaprawiony ziołami, tzw. estragonowy, uruchomiono również wyrób surogatu kawy z palonych żołędzi. Z artykułów gospodarstwa domowego produkowano lakiery spirytusowe, wosk, maści ogrodnicze, pastę do obuwia i atramenty.

O szybkości rozwoju zakładów w Tarchominie świadczy wzrost wartości produkcji oraz zatrudnienia (tab. 26).

Produkcję nawozów sztucznych prowadzono w Zakładach Chemiczno-Technicznych Ludwik Spiess i Syn w Tarchominie przez 58 lat (1849-1907). W 1907 r. tę część zakładu, w której zlokalizowano produkcję nawozów sztucznych, o powierzchni ok. 1 morgi, sprzedano Zakładom Chemicznym „Strem".

Tabela 26

Wartość produkcji i zatrudnienia w latach 1840-1905 *

Rok	Wartość produkcji ruble	Liczba robotników
1840	brak danych	11
1873	50 000	15
1879	73 300	16
1885	100 000	60
1890	150 000	50
1905	300 000	90

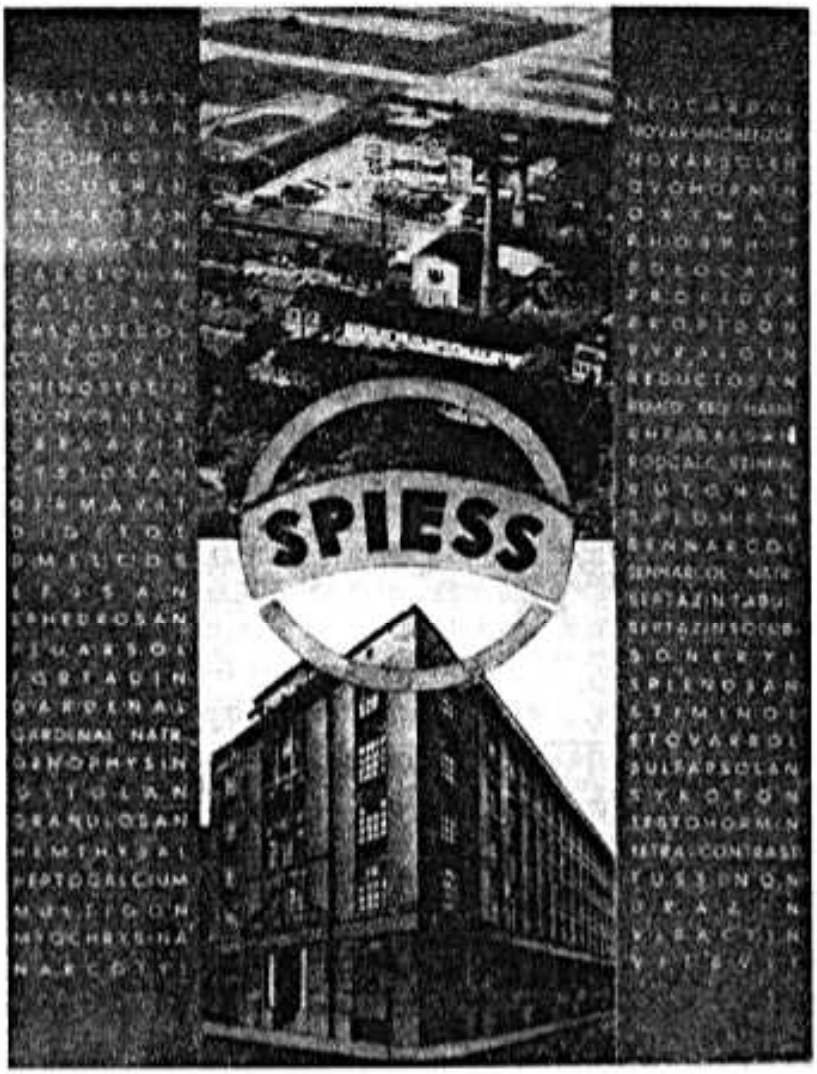
* wg *Kikty* 1964

Od tego czasu zakład zaczął się specjalizować w produkcji preparatów farmaceutycznych. W tym okresie zakłady w Tarchominie należały do czołówki zakładów przemysłowych Królestwa Polskiego. W latach 1870-1890 dyrektorem zakładu był *W. Kasprzycki*, z wykształcenia weterynarz; po nim *Konstanty Ostrowski* (1890-1892). W latach 1892-1913 dyrektorem był dr chemii *Bolesław Demel*, a głównym chemikiem-technologiem *Ksawery Filipowski*.

Po śmierci *Ludwika Spiessa* (1896) spodkobiercami całego majątku, a więc Składu Materiałów Aptecznych, Farb i Lakierów oraz Zakładów Chemiczno-Technicznych w Tarchominie został jego syn *Stefan*, a po nim jego mnuk *Ludwik Julian*, który zajmował się prowadzeniem spraw przemysłowych i majątkowych aż do czasu zniszczenia zakładu w 1944 r.

Ludwik Julian Spiess zatrudnił w zakładach bardzo przedsiębiorczego i operatywnego ekonomistę – prowizora *Antoniego Fryera*, którego

doświadczenie przywróciło równowagę ekonomiczną zakładom. Za namową *A. Fryera*, *Ludwik Julian Spiess* i jego szwagier *Jan Kozłowski* połączyli w 1899 r. swój Skład Materiałów Aptecznych ze Składem Zjednoczonych Aptekarzy mieszczącym się w Warszawie przy ul. Długiej 16 w jedną spółkę akcyjną pod nazwą Warszawskie Towarzystwo Handlu Towarami Aptecznymi.



Fot. 29. Jedna z wielu reklam firmy Spiess

Towarzystwo to posiadało pół miliona rubli kapitału zakładowego, co na owe czasy stanowiło dużą sumę. Bezimienne akcje wypuszczone przez towarzystwo przeznaczono wyłącznie dla aptekarzy, lecz mimo to prawie wszystkie znalazły się w rękach właścicieli Tarchomina.

Po sprzedaży w 1907 r. tej części zakładów w Tarchominie, która zajmowała się produkcją nawozów sztucznych, pozostała część przeszła na własność Warszawskiego Towarzystwa Handlu Towarami Aptecznymi, dawnej Zjednoczeni Aptekarze i Ludwik Spiess i Syn.

Jeszcze w tym samym 1907 r. pojawiły się wyprodukowane w Tarchominie pierwsze specyfiki: *Boromentol*-Spiess, *Mesolament*-Spiess, *Hydrogenium hyperoxydatum stabilisatum*-Spiess, *Kornol*-Spiess, *Glicerophosphat*-Spiess, *Baby puder*-Spiess.

W 1912 r. przy centrali w Warszawie przy ul. Daniłowiczowskiej 16, zorganizowano laboratorium badawcze, w którym początkowo zatrudniono 4 chemików. Pierwszym owocem pracy nowego laboratorium było uruchomienie w 1917 r. produkcji preparatów inozytofosforowych (o nazwie patentowej *Phosphit*-Spiess), opartych na całkowicie oryginalnej polskiej technologii oraz na polskich surowcach. Towarzystwo Handlu Towarami Aptecznymi rozwijało się bardzo prężnie i przynosiło akcjonariuszom znaczne zyski (tab. 27).

Tabela 27

Zestawienie obrotów i zysków w latach 1899-1916

Rok	Obrót tys. rubli	Płace robotników tys. rubli	Zysk tys. rubli
1899	1166,5	57,5	58,7
1900	1473,3	57,8	65,9
1901	1420,3	64,3	62,3
1902	1552,0	68,6	78,7
1906	2384,4	104,0	106,3
1910	3845,4	160,6	134,6
1912	5254,2	183,7	161,2
1913	5954,2	209,5	227,9
1916	2209,1	166,9	188,9

Wybuch pierwszej wojny światowej zahamował rozwój zakładów w Tarchominie. Kapitał akcjonariuszy w postaci gotówki umieszczono w banku w Moskwie i nigdy do kraju nie wrócił.

Do rozpoczęcia odbudowy i rozbudowy zakładu niezbędne były duże nakłady, a zdobycie kapitałów w zniszczonej Polsce było bardzo trudne.

W 1922 r. 52% akcji dotychczasowego Warszawskiego Towarzystwa Towarami Aptecznymi zakupiły firmy francuskie. Powstała wówczas nowa spółka, która przyjęła nazwę Przemysłowo-Handlowe Zakłady Chemiczne Ludwik Spiess i Syn SA w Warszawie. Posiadaczami akcji tej spółki byli: rodzina *Spiessów* – 258 147, kapitał francuski – 433 191, drobni polscy akcjonariusze – 130 296.

W 1925 r. po zdewaluowaniu marek polskich na złote, liczbę akcji zmniejszono do 50 000 po 100 zł. Kapitał zakładowy wynosił więc 5 mln zł. W 1930 kapitał zwiększono do 90 000 akcji po 100 zł, a więc do kwoty 9 mln zł.

W 1936 r. firmy francuskie wycofały część swoich akcji, przez co kapitał zakładowy zmniejszył się do 7,5 mln zł. W 1939 r. kapitał spółki powiększył się ponownie aż do 18,5 mln zł, w tym wartość gruntów,

budynków oraz urządzeń i aparatury miała wartość ok. 5,84 mln zł, co odpowiadało wówczas 1,17 mln dolarów. Mimo że w rękach rodziny *Spiessów* znajdowała się zaledwie 1/3 kapitału, to od samego początku istnienia spółki jej prezesem był *Ludwik Spiess*.

W okresie po pierwszej wojnie światowej nie było w kraju podstawowych surowców i półproduktów chemicznych, ani też doświadczonej kadry pracowników przemysłu farmaceutycznego. Należy z zadowoleniem podkreślić, że kierownictwo spółki zrozumiało w porę znaczenie stworzenia podstaw przemysłu, a następnie rozwoju produkcji własnych surowców i półproduktów chemicznych. Z tych względów nie ograniczano się do odtwarzania zakupionych licencji, lecz starano się opracowywać nowe środki lecznicze na bazie polskiej technologii, polskich surowców i półproduktów. Dlatego własne Laboratorium Badawcze, powstałe w 1912 r. rozbudowano i zwiększono liczbę pracowników badawczych do 25 osób (stan zatrudnienia z 1925 r.).

Ponadto spółka nawiązała odpowiednią współpracę i umowy z Politechniką Warszawską (z prof. drem *Wojciechem Świętosławskim*) z Uniwersytetem Warszawskim (z prof. drem *Osmanem Achmatowiczem*, z prof. drem *M. Semerau-Siemianowskim*, z prof. drem *Jerzym Modrakowskim*, z prof. drem Adamem Czyżewiczem, z doc. drem *Janem Zaorskim*, z doc. drem *Michałem Giedroyciem*), z Uniwersytetem Lwowskim (z prof. drem *Włodzimierzem Koskowskim*, z prof. drem *J. R. Dadlezem*), z Uniwersytetem Jagiellońskim (z prof. drem *J. W. Supniewskim*, z prof. drem *L. Marchlewskim*, z prof. drem *Fr. Walterem*).

Zakłady ciągle się rozwijały i prawie każdego roku uruchamiały nowe produkcje. W 1922 r. rozpoczęto produkcję preparatu *Novarsenobenzol*, dla której urządzono osobny dział wyposażony w najnowszą aparaturę. Jak się okazało, produkcja ta była bardzo trudna i deficytowa. Identyczny preparat na podstawie polskiego patent inż. *Stanisława Pozowskiego*, o nazwie *Neosalutan*, produkowała spółka Przemysł Chemiczny w Polsce SA w Zgierzu oraz o nazwie *Neosalven* – Grodziskie Zakłady Chemiczne SA. Zakłady w Tarchominie, jako silne ekonomicznie, były w stanie pokryć straty poniesione na tej produkcji, lecz zakłady w Zgierzu i Grodzisku, ze względu na deficyt, musiały produkcji zaniechać.

We własnym laboratorium badawczym opracowano syntezę dwuetylowego amidu kwasu pirydynokarbonowego o nazwie *Stiminol* (odpowiednik szwajcarskiego preparatu *Coramin*) i w 1929 r. wdrożono jego produkcję.

W tym samym 1929 r. Zakłady Przemysłowe Fr. Karpiński SA uruchomiły produkcję identycznego preparatu o nazwie *Corptrin*, mimo że Pabianicka Spółka Akcyjna Przemysłu Chemicznego w Pabianicach produkowała *Coramin*. Są to przykłady zupełnego braku koordynacji produkcji i konkurencji między zakładami. W 1925 r. na licencji francuskiej uruchomiono produkcję szczepionek utrwalonych i preparatów

złota, a 1926 r. przystąpiono do syntezy barbituranów. W 1928 r. uruchomiono produkcję witaminy D_2 na podstawie własnej technologii naświetlania lampą kwarcową ergosterolu wydzielonego przez drożdże i przystąpiono do produkcji lanoliny, do której surowiec, tłuszcz z wełny owczej, sprowadzano z Argentyny. W kraju zbieranie tłuszczów przy czyszczeniu wełny nie było zorganizowane.

Fot. 30. Kontrola chemiczna Novarsenobenzolu w zakładach w Tarchominie w okresie międzywojennym

W 1929 r. rozwinięto produkcję preparatów przysadki mózgowej i tarczycy. Już w 1929 r. przy rzeźni w Henrykowie spółka uruchomiła własne laboratorium do odbioru i konserwacji odpadów rzeźnych, które stały się bazą do produkcji organopreparatów. W 1931 r. udoskonalono produkcję standaryzowanych hormonów męskich (pierwsze orga-

nopreparaty w Tarchominie zarejestrowano w 1923 r.) i żeńskich. W rok później zapoczątkowano produkcję preparatu *Polocain* wg syntezy własnej, opracowanej przez prof. dra *Eustachego Gryszkiewicz-Trochimowskiego*.

W 1936 r. podjęto produkcję preparatów benzyloaminobezenosulfamidowych. Otrzymany preparat *Septazin* był nie tylko chlubą zakładów, ale i całej Polski. W dwa lata później znalazł się na rynku nowy preparat sulfamidowy o nazwie *Dagenan*. Był on produkowany na podstawie licencji angielskiej.

Rozwój zakładów w Tarchominie był też oparty na współpracy z angielskim przemysłem farmaceutycznym – z firmą May and Backer w Londynie – oraz z francuskim przemysłem farmaceutycznym, a zwłaszcza z firmą Societé des Usines Chimiques Rhône-Poulenc S.A. w Paryżu, z którą zakłady w Tarchominie były powiązane wieloletnimi umowami. Każda z tych firm miała pakiet akcji drugiej firmy. *Ludwik Spiess* wchodził w skład zarządu firmy Rhône-Poulenc, a jeden z członków zarządu tej firmy był również członkiem zarządu firmy Ludwik Spiess i Syn.

Wysoka jakość i nowoczesność asortymentu wyrobów farmaceutycznych zakładów Ludwik Spiess i Syn SA otworzyła drogę do odbiorców zagranicznych. Własne przedstawicielstwa handlowe powstały w Pradze Czeskiej i Ankarze, a w 1933 r. po raz pierwszy wyeksportowano *Phosphit* i *Stiminol* do Grecji. Spółka akcyjna Ludwik Spiess i Syn, niezależnie od działalności przemysłowej, prowadziła na dużą skalę działalność handlową, która oprócz wzrostu dochodów dawała duży bodziec do rozszerzania produkcji własnej.

Działalnością handlową zajmowała się hurtownia, tzw. Centrala Handlowa, która w 1922 r. zatrudniała 300 pracowników; w 1928 r. – 400, a w 1939 r. – 500. Mieściła się ona przy ul. Daniłowiczowskiej 16 w Warszawie. Przy Centrali Handlowej działało od 1912 r. laboratorium produkcyjne – galenowe, zatrudniające kilkudziesięciu pracowników. Ponadto utworzono tam laboratorium analityczne i własną wytwórnię ampułek, która produkowała 47 numerów ampułek od najmniejszych (1 ml) do największych (500 ml). W wytwórni ampułek wytwarzano również drobną aparaturę szklaną, głównie na własne potrzeby. Wytwórnię ampułek w 1930 r. przeniesiono z ul. Daniłowiczowskiej 16 do Tarchomina. W 1924 r. do produkcji artykułów chemii gospodarczej i kosmetyków wydzielono w Tarchominie specjalny oddział, z którego z czasem wyodrębniono oddzielną firmę o nazwie „Antiba", produkującą wyroby kosmetyczne bardzo wysokiej jakości, wzorowane na najlepszych kosmetykach francuskich. W 1939 r. w asortymencie „Antiby" było 75 pozycji, takich jak: kremy, płyny kosmetyczne, pudry, wody kwiatowe, perfumy, środki do pielęgnacji jamu ustnej, artykuły gospodarstwa domowego, środki do pielęgnacji włosów, środki do gole-

nia i środki do pielęgnacji dzieci, pakowane w jednolite, bardzo piękne i estetyczne kobaltowe opakowania.

Produkcję zakładów w Tarchominie 1937 r. podano w tabeli 28.

Tabela 28

Ilość preparatów produkowana w zakładach w Tarchominie w 1937 r.

Praparaty	Ilość, kg
Galenowe	14849
Arsenu	282
Arsenobenzylowe	215
Bizmutu	320
Jodu	152
Srebra	1399
Żelaza	7614
Pochodne kwasu salicylowego	583
Pochodne kwasu barbiturowego	897
Pochodne sulfamidowe	700
Alkaloidy	16
Środki odżywcze	6338
Szczepionki utrwalone	10700
Wyciągi roślinne	640
Plastry lecznicze	284
Sole do kąpieli	1108
Lanolina	17760
Organopreparaty	1067
Środki dezynfekcyjne	46333
Ocet	601721
Różne	282468
Razem wyprodukowano	995446

Wartość produkcji wyrobów farmaceutycznych wynosiła w 1937 r. 6 622 868 zł, a w 1938 r. – 8 641 641 zł. Do produkcji zużywano wówczas następujące ilości podstawowych i największych ilościowo surowców (w kg): zioła – 6 000; spirytus – 88 200 l; makuchy – 159 247 (do produkcji preparatu *Phosphit*); tłuszcz z wełny owczej – 27 000; cukier – 18 000; gliceryna – 2 347; tłuszcz kakaowy – 8 364; olejki eteryczne – 83; benzyna ekstrakcyjna – 2 000; ziemia okrzemkowa – 1 861; kwas siarkowy techniczny – 9 163; kwas solny – 9 163; kalafonia – 5 000; kwas winowy – 3 455; mocz źrebnych klaczy – 30 000.

W okresie międzywojennym każdy rok przynosił rozszerzenie asortymentu produkowanego w Tarchominie (tab. 29).

Coroczny rozwój zakładu w Tarchominie powodował konieczność wzrostu zatrudnienia. Podane liczby (tab. 30) nie obejmują pracowników zatrudnionych w „Antibie" i Centrali Handlowej oraz w laboratoriach.

Tabela 29

Liczba leków produkowanych w zakładach w Tarchominie w latach 1922-1937

Rok	Liczba leków
1922	48
1923	59
1925	69
1926	80
1927	105
1930	147
1934	180
1937	220

Tabela 30

Zatrudnienie w zakładach w Tarchominie w latach 1922-1939

Rok	Liczba robotników produkcyjnych
1922	50
1925	85
1934	323
1936	257
1938	333
1939	293

Spółka wydawała własne pisma: Biologia Lekarska (1922-1939), Medycyna i Przyroda (od 1937 r.). Wydawano też publikacje naukowo-informacyjne: Kartoteka środków leczniczych Spiess, jako oddzielne broszury, oraz vademecum o nazwie Preparaty (pierwsze wydanie w 1915 r., następne w 1922, 1925, 1928, 1930, 1933, 1936 i 1938 r.). Ponadto wydano Roczny przegląd naukowego piśmiennictwa lekarskiego, w którym zamieszczano przedruk wszystkich prac dotyczących stosowania leków firmy L. Spiess.

Znaczne zyski spółki pozwalały na oddawanie co roku do eksploatacji nowego pawilonu i mimo że w 1939 r. firmy francuskie wycofały część swoich akcji, to myśląc o perspektywicznym rozwoju zakładu zakupiono nowy teren (położony między zakładem, torem kolejowym a Kanałem Żerańskim) o powierzchni ok. 20 mórg. Zakład w Tarchominie należał do czołówki zakładów przemysłu farmaceutycznego w Polsce. W wielkości produkcji zajmował pierwsze, a w zatrudnieniu drugie miejsce w Polsce. Jego produkcja pokrywała 12% potrzeb lecznictwa krajowego.

Wyposażenie zakładów było na owe czasy nowoczesne i corocznie uzupełniane.

Energię wytwarzały w 1938 r. m.in.: maszyna parowa o mocy 150 KM i lokomobila o mocy 34 KM, 93 silniki o mocy 188 KM, 2 dynamo-

maszyny o mocy 100 KM i 3 kotły niskiego ciśnienia o powierzchni ogrzewania 332 m^2. Do produkcji w 1937 r. zużyto 47 360 kW energii elektrycznej i 1 525 t miału węglowego.

Dyrektorem fabryki w Tarchominie w latach 1922-1939 był mgr *Kazimierz Marczyński*, dyrektorem technicznym – inż. *Marian Holtrop*, dyrektorem naukowym – dr *Stefan Otolski*. Laboratorium badawczym i towaroznawczym kierował osobiście dr *S. Otolski*.

Zakład w Tarchominie miał 3 wydziały produkcyjne, którymi kierowały następujące osoby:

— Wydziałem Syntezy Chemicznej – mgr *Gustaw Adolf Rosner*,

— Wydziałem Organopreparatów i Szczepionek – mgr *Ryszard Kotelba*,

— Wydziałem Galenowym – mgr *Mikołaj Dubrawski*.

W trakcie działań wojennych w 1939 r. fabryka uległa znacznemu zniszczeniu, lecz już w 1940 r., po częściowej obudowie, wznowiono w niej produkcję. Była ona dużo mniejsza niż przed wojną ze względu na drastyczne ograniczenia surowcowe oraz politykę okupanta. W pierwszym kwartale 1944 r. część akcji spółki wykupiła niemiecka firma Knoll i wówczas w zarządzie spółki, na mocy zarządzenia władz niemieckich, znaleźli się tylko Niemcy.

W końcowej fazie wojny Niemcy demontowali maszyny i urządzenia, które wraz z surowcami i gotowymi wyrobami wywieźli w głąb Rzeszy. Resztę zniszczeń na terenie Tarchomina spowodowały działania wojenne (frontowe), które trwały od września 1944 r. do wyzwolenia Warszawy 17 stycznia 1945 r.

Fabrykę przejął Wydział Przemysłu Zarządu Miejskiego 27 października 1944 r., a 8 listopada tegoż roku pełnomocnik resortu gospodarki narodowej i finansów, mgr inż. *Bolesław Rumiński*, późniejszy minister przemysłu chemicznego. Pierwszym dyrektorem fabryki mianowano dra *Józefa Jaske*, który w okresie przedwojennym był pracownikiem naukowym zakładu w Tarchominie.

Od przejęcia fabryki do dnia wyzwolenia Warszawy (17 stycznia 1945 r.) praca była niezwykle trudna, trwał bowiem ostrzał artyleryjski. Załoga mieszkała w piwnicach budynków fabrycznych, a utrzymywała się z dochodów ze sprzedaży octu, którego znaczne zapasy kupowały pobliskie sklepy.

Przez cały 1945 rok praca polegała głównie na porządkowaniu terenu i zabezpieczaniu aparatury przed dalszym zniszczeniem.

Już w listopadzie 1944 r. z surowców znalezionych w rozbitych magazynach rozpoczęto produkcję maści przeciwgrzybicznej, której odbiorcą był Naczelny Komitet do Walki z Epidemiami. W 1945 r. produkcja ograniczała się do sporządzania najprostszych preparatów galenowych, np. jodyny, niektórych nalewek spirytusowych z ziół i oczyszcza-

nia glukozy. W styczniu 1946 r. uruchomiono produkcję octu spirytusowego, co zagwarantowało zakładowi stałe dochody.

W końcu 1945 r. zapadła decyzja o odbudowie i rekonstrukcji zakładu, na co fabryka otrzymała z banku pożyczkę w wysokości 13 mln zł. W 1946 r. rozpoczęto remonty instalacji wodnej, gazowej, elektrycznej, 2. kotłów parowych (wybudowanych podczas okupacji), dużego generatora o mocy 80 KM oraz maszynę parową. Rozpoczęto też remonty aparatury przemysłowej. W celu zapewnienia stałego dopływu energii elektrycznej rozpoczęto w 1946 r. budowę własnej linii wysokiego napięcia z Warszawy do Tarchomina. Latem 1946 r. wyremontowano jeden pawilon, przeznaczając go na Wydział Galeny. W tym czasie trwały też energiczne prace przy odbudowie pawilonu ampułkarni, dawnego pawilonu kosmetyków „Antiby" oraz bocznicy kolejowej. W połowie 1946 r. rozpoczęto budowę nowego pawilonu przeznaczonego do produkcji preparatów arsenowych.

Poza terenem zakładu przystąpiono do budowy świetlicy, którą z czasem przekształcono w Zakładowy Dom Kultury, a od 1952 r. przeznaczono ten obiekt na kino Chemik. Na fundamentach starego budynku (z lat 1926-1930) wybudowano piętrowy dom o 40. izbach mieszkalnych dla pracowników.

W ślad za prowadzonymi pracami budowlano-konstrukcyjnymi, uruchomiono nowe produkcje:

— w I kwartale 1946 r. – preparatu *Fosfit* z makuchów rzepakowych oraz witaminy D_2,
— jesienią 1946 r. – preparatu *Novarsenobenzol* do walki z chorobami wenerycznymi,
— kwasu chinolinowego – półproduktu do otrzymywania dwuetylowego amidu kwasu pirydynokarbonowego – leku o nazwie *Stiminol*, pobudzającego krążenie krwi oraz lanoliny.

W 1948 r. produkowano już 500 kg preparatu *Novarsenobenzol*, co w pełni zaspokajało potrzeby lecznictwa.

Wiosną 1947 r. zapadła decyzja Minsterstwa Przemysłu Ciężkiego o lokalizacji w Tarchominie pierwszej w Polsce fabryki penicyliny, którą Polska otrzymała jako dar UNRRA – technologię i kompletne wyposażenie. W Kanadzie przeszkolono dwóch najwybitniejszych wówczas polskich specjalistów z dziedziny biologii – doc. dra *Włodzimierza Kuryłowicza* i doc. dra *Tadeusza Korzybskiego*, w celu poznania produkcji penicyliny w skali przemysłowej, a także pracownika Tarchomińskich ZF „Polfa" mgra inż. *Kazimierza Bohatyrewicza*, w celu zapoznania się z technicznymi i inwestycyjnymi problemami fabryki penicyliny. Jeszcze przed powrotem polskich ekspertów z Kanady przesłano do Polski aparaturę dla fabryki penicyliny. Przesyłki w liczbie 144 skrzyń w 18 transportach nadchodziły od maja 1947 r. do końca kwietnia 1948 r. Nieco później powstało w Tarchomińskich ZF „Polfa" laboratorium na-

ukowo-doświadczalne, które miało opracować technologię produkcji penicyliny.

8 grudnia 1948 r. w laboratorium po raz pierwszy otrzymano 4 g polskiej penicyliny. Była ona bezpostaciowa, żółta i wrażliwa na temperaturę. Wiosną 1949 r. zakończono budowę fabryki penicyliny i przystąpiono do montażu aparatury.

21 lipca 1949 r. nastąpił rozruch fermentacji penicyliny w obecności władz: ministra przemysłu ciężkiego mgra inż. *Kiejstuta Żemajtisa* i wiceministra zdrowia dra *Bogusława Kożusznika*. Stałą przemysłową produkcję penicyliny rozpoczęto w styczniu 1950 r. Jej uruchomienie zmieniło charakter zakładu, gdyż od tego czasu produkcja antybiotyków zaczęła dominować nad produkcją chemiczną, a Tarchomińskie ZF „Polfa" stały się „kolebką polskich antybiotyków". W tym czasie w Tarchominie istniały ponad to: oddział galeny i syntezy oraz drobne oddziały organopreparatów, ampułkarnia oraz octownia.

Według profilu z 1948 r. Tarchomińskie ZF „Polfa" produkowały:

— preparaty inozytofosforowe (*Phosphit, Ferro-Phosphit*),
— ocet 100%,
— syrop i miody lecznicze, środki odżywcze (*Calcisal, Calciferol*),
— pochodne pirodynokarbonowe (*Stiminol*),
— preparaty arsenu (*Novarsenobenzol, Novarsan*),
— witaminę D_2,
— sulfonamidy (*Dagenan*),
— tabletki (np. *Alacet, Chininum hydrochloricum, Ephedrin, Theobrominum natrium salicylicum* itp.),
— ampułki (np. *Pantopon, Polocain, Glucosum, Cardiasol*),
— maści i czopki (*Granulosan, Mesolament, Ususan*),
— mazidła (*Algorhin*),
— organopreparaty (*Corpus luteum, Genophysin*),
— środki dezynfekcyjne (kreolina, chloramina, lizol),
— nalewki (*Convasol, Digitrat, Tinctura, Iodi*),
— lanolinę.

W latach 1949-1950 nastąpiło dalsze rozszerzenie asortymentu preparatów galenowych, tabletek i ampułek, jak: *Acetarsol, Borarsol, Ferrum oxydatum saccharatum, Ferrum saccharatum c. Arseno, Gargarol, Iod Calcium Diuretin, Narcosan, Neocalcisal, Polocain* subst., *Sirupus Creosoti compositus, Splenosan* amp., *Sulfadin, Sulfaguanidin*.

W tym okresie warunki pracy były niezmiernie trudne. Nawierzchnie dróg fabrycznych i teren zakładu były nie utwardzone, co powodowało zalewanie ulic błotem w okresie opadów, a kurzem i brudem w lecie.

Kotłownia składa się z 3 kotłów tzw. „walczaków" i starego parowozu, który produkował parę. Płytkie studnie powodowały okresowe niedobory wody do celów technologicznych. Aparatura była bardzo prymitywna. Było to kilka starych reaktorów i wiele zwykłych garnków ema-

liowanych (kuchennych). Najlepsze warunki miała w owym czasie octownia.

W pierwszym okresie powojennym najwcześniej zorganizowano Wydział Galeny – w czerwcu 1946 r.; jego kierownikiem został długoletni przedwojenny pracownik tego wydziału – *Stanisław Getz*. Pracownikami fachowymi byli: mgr *Ludwik Rozental*, mgr *Urszula Katarzyńska* i mgr *Alicja Patkowska-Pac*.

Następnym wydziałem był Wydział Syntezy, którego kierownikiem był *Marian Deczyk*, później mgr inż. *Zygmunt Eckstein*, a po nim technik *Antoni Zboiński*. Pracą w laboratorium na Wydziale Syntezy w latach 1949-1951 kierował mgr *Antoni Kasperczyk*.

Wydział Organopreparatów zorganizowano w październiku 1949 r. z połączenia oddziałów: organopreparatów, ampułkarni, laboratorium biologicznego i wytwórni szkła ampułkowego. Pierwszym kierownikiem został mgr *Ryszard Kojer*. Kierownikiem laboratorium biologicznego była *Helena Goszczowa*, kierownikiem ampułkarni – *Maria Pechowa* a kierownikiem wytwórni szkła ampułkowego – *Eugeniusz Rybacki*. Szkło do ampułek sprowadzono z Huty Targówek. Wydział Organopreparatów produkował roztwory i ampułki witaminy D_2 oraz niektóre spiessowskie organopreparaty, m.in.: *Sykoton*, *Genophysin* i *Splenosan*. Dopiero w 1953 r. uruchomiono produkcję nowych preparatów: *Hepafortu* (wg patentu mgra *Synowiedzkiego*, *R. Kojera* i współpracowników), insuliny, najpierw bezpostaciowej, a od 1958 r. krystalicznej.

Kierownikiem powstałego w 1950 r. Wydziału Penicyliny został mgr inż. *Kazimierz Bohatyrewicz*, następnie lekarz weterynarii *Bronisław Mirski*, a w 1953 r. – mgr *Jerzy Liedke*. W 1951 r. z Centralnego Laboratorium Doświadczalnego na Wydział Peniciliny przeszedł mgr inż. *Zbigniew Lassota*, który w 1956 r. został kierownikiem Laboratorium Interwencyjnego Chemii. W 1951 r. również na wydział penicyliny przeszedł dr *Jerzy Luba*, który prowadził laboratorium mykologiczne.

Centralen Laboratorium Doświadczalne (CLD) zorganizował w 1947 r. mgr inż. *Zygmunt Eckstein*. Początkowo pracowały w nim 3 osoby, a w krótkim czasie stan liczbowy zwiększył się do 9 osób. Efektem pracy CLD pod kierunkiem mgra inż. *Andrzej Sachy* było opracowanie najpierw w skali laboratoryjnej, a później półtechnicznej prawie wszystkich barbituranów (*Veronal*, *Dial*, *Adalina*, *Luminal*, *Prominal*, *Phanodorm*). W CLD opracowano też technologię preparatów: T-40, *Pentotal*, *Polocain* i *Cardiasol*. W laboratorium tym pracowali przejściowo: mgr inż. *Andrzej Żupański*, mgr inż. *Tadeusz Drebert*, mgr inż. *Andrzej Pac*, mgr inż. *Zbigniew Lassota* i inż. *Irena Dworczyk*.

Jesienią 1949 r. zorganizowano Służbę Kontroli Technicznej, której pierwszym kierownikiem był drogista *Roman Księżopolski*. Wkrótce obowiązki te przejął mgr *Henryk Krzyżanowski*. Służba ta zatrudniała następujących chemików i farmaceutów: mgr inż. *Jana Elsnera*, mgr

Zofię Elsnerową, mgra farmacji *Janinę Kozłowską-Fiałkowską*. Pierwszym energetykiem zakładów był mgr inż. *Zdzisław Naparliński*. Pierwszą załogę zakładów w Tarchominie po II wojnie światowej stanowiło 7 osób: *Mieczysław Grodzki*, *Lucjan Fluksik*, *Aleksander Więckowski*, *Leszek Kozłowski*, *Henryk Ziemiński*, *Władysław Wasyluk* i *Stefania Orzechowska*.

W momencie przejęcia zakładu przez pełnomocnika Zarządu Miejskiego w listopadzie 1944 r. zatrudnienie wynosiło 12 osób. W końcu 1945 r. stan załogi przekroczył 50 osób, a w marcu 1946 r. 141 osób (20 pracowników umysłowych i 121 pracowników fizycznych).

Na przełomie lat 1955/1956 produkcję prowadziły następujące wydziały:

— Wydział Biologii, kierowany przez *Włodzimierza Grabowskiego*,
— Wydział Chemii Antybiotyków, kierowany przez mgra inż. *Zbigniewa Lassotę*,
— Wydział Syntezy, kierowany przez mgra inż. *Jana Pomorskiego*, a następnie przez mgra inż. *Andrzeja Żupańskiego*,
— Wydział Barbituranów, kierowany przez inż. *Lucynę Rotuską*,
— Wydział Insuliny, kierowany przez mgr inż. *Krystynę Cegłowską*, a następnie mgra *Ryszarda Kojera*,
— Wydział Form Farmaceutycznych (Dozowni), kierowany przez mgra *Kostrzewę*, a następnie mgra *Jerzego Gębskiego*.

Głównym technologiem zakładu był inż. *Jan Skrzynecki*, a po jego odejściu do Instytutu Antybiotyków funkcję tę pełnili kolejno: mgr inż. *Jan Pomorski*, mgr inż. *Tadeusz Drebert* i mgr inż. *A. Żupański*. Od 1965 r. obowiązki te przejął mgr *Jerzy Liedke*, który pełnił tę funkcję do czasu przejścia na emeryturę w 1975 r. Po jego odejściu stanowisko to zlikwidowano.

W połowie lat pięćdziesiątych zakład wzbogacił się o 2 nowe pawilony. Jeden otrzymał Wydział Barbituranów, a drugi przekazano na potrzeby produkcji insuliny. W 1959 r. nastąpiło otwarcie nowego Wydziału Antybiotyków, który otrzymał nazwę Antybiotyki I, podczas gdy stary wydział nazwano Antybiotyki II.

Od 1956 r. przy istniejących wydziałach zorganizowano laboratoria interwencyjno-badawcze. Były to:

— Laboratorium Interwencyjne Wydziału Chemii Antybiotyków, w którym prowadzono prace z zakresu izolacji i oczyszczania antybiotyków, opracowywano metody syntezy pochodnych związków z różnych grup antybiotyków. Przez wiele lat kierownikiem tego laboratorium był mgr inż. *Zbigniew Lassota*, a od 1965 r. dr inż. *Edward Żukowski*;
— Laboratorium Interwencyjne Wydziału Biologii, w którym zajmowano się utrzymywaniem zdolności produkcyjnej drobnoustrojów wytwarzających antybiotyki i podwyższaniem ich wła-

ściwości produkcyjnych. Kierownikiem tego laboratorium był obecny prof. dr *Jerzy Luba*;

— Laboratorium Interwencyjne Wydziału Syntezy, w którym opracowywano technologię nowych związków chemicznych, kontrolowano powtarzalność poszczególnych faz produkcyjnych oraz uzyskiwane wydajności, usprawniano procesy itp. Laboratorium tym kierowali kolejno: mgr inż. *Mieczysław Wolf*, dr inż. *Bożena Chechelska* i mgr inż. Bogdan Morawski;

— Laboratorium Interwencyjne Wydziału Form Farmaceutycznych, w którym opracowano do produkcji wiele preparatów, m.in.: iniekcje kwasu adenozynotrójfosforanowego (ATP), wyciągów z wątroby *Hepafort*, iniekcje witaminy B_{12}, D_3 i A oraz liczne formy farmaceutyczne antybiotyków, jak maści i aerozole. Duże zasługi w dziedzinie opracowania form insuliny o przedłużonym działaniu (insulina lante i semilante) położył dr *Ryszard Kojer*.

Od 1968 r. wszystkie laboratoria interwencyjno-badawcze, z wyjątkiem laboratorium insuliny, zlokalizowano w nowym budynku, i to spowodowało, że w 1971 r. utworzono Wydział Laboratoriów Badawczych, następnie przekształcony w Pion Badawczy, Postępu i Rozwoju, powołując na dyrektora tego pionu dra inż. *Edwarda Żukowskiego* (od 1 kwietnia 1973 r. do końca omawianego okresu). Do tego pionu przyłączono też Laboratorium Badawcze Wydziału Insuliny (uprzednio wyłączone).

W dziedzinie syntez chemicznych początkowo zajmowano się produkcją barbituranów, polokainy, preparatów arsenowych i fosfitu. Od 1955 r. oddano do użytku nowy budynek i powołano na Wydziale Syntez 2 oddziały:

— Oddział I (Veronalu), z kierownikiem mgrem inż. *Henrykiem Krzemińskim*,

— Oddział II (cyjanków), z kierownikiem inż. *Janem Dworczykiem*.

Na oddziale cyjanków wytwarzano m.in. cyjanek benzylu, cyjanooctanu metylu, szczawian dwuetylu i kwas wersenowy.

Po likwidacji produkcji preparatów arsenu powstał Oddział Penicyliny Prokainowej i Debecyliny.

Z dużej liczby pochodnych kwasu barbiturowego do dnia dzisiejszego produkuje się allobarbital (*Dial*) i cyklobarbital (*Phanodorm*). Stopniowe wycofywanie się z produkcji barbituranów pozwoliło na uruchomienie w tych pomieszczeniach produkcji leków psychotropowych i uspakajających – pochodnych benzodiuazepiny. Podstawowe grupy leków przedstawiono w tabeli 31.

Duży postęp w przygotowywaniu form farmaceutycznych obserwowano na Wydziale Form Farmaceutycznych, gdzie systematycznie wprowadzano nowe metody inżynierii galenowej (kierownik mgr *Jerzy*

Gębski, potem mgr *Jan Kościuk*). Do tych nowoczesnych technik zalicza się: granulację fluidalną, drażowanie tabletek w drażownicach Pellegrini, powlekanie tabletek, pakowanie mechaniczne tabletek, drażetek i kapsułek, poprawa sposobu mycia fiolek poprzez wprowadzanie igieł do wnętrza fiolek, dozowanie antybiotyków metodą próżniowo-ciśnieniową. W związku z rosnącą liczbą leków produkowanych w formie ampułek zaistniała konieczność przeprowadzenia w 1974 r. modernizacji rozlewni iniekcji. Polegała ona przede wszystkim na wprowadzeniu do cyklu produkcyjnego myjek ultradźwiękowych z tunelem suszącо-sterylizującym, a w ostatnim okresie wyposażono ampułkarnię w destylator Finn-Aqua do produkcji wody do wstrzyknięć.

Fot. 31. Fragment nowych działów

Modernizacji poddano też proces pakowania iniekcji przez wprowadzenie urządzenia do zewnętrznego mycia ampułek, mechanicznego przeglądu ampułek, etykieciarki do fiolek oraz pakowaczki do fiolek i ampułek.

Na oddziale dozowni (kierownik mgr *Maria Brzeska*), użytkowane od 1959 r. stare urządzenia były od 1970 r. sukcesywnie wymieniane na urządzenia dozujące firmy Höfliger-Karg, podobnie jak urządzenia do mycia fiolek na myjki firmy Gilowy oraz urządzenia do obróbki korków na urządzenia firmy Huber. W 1980 r. rozpoczęto budowę nowego pawilonu dozowni przeznaczonego dla dwóch nowoczesnych linii.

Tabela 31

Podstawowe grupy leków produkowanych w Tarchomińskich ZF „Polfa" i lata wprowadzenia ich do produkcji

Grupa leków	Rok rozpoczęcia produkcji
I. Antybiotyki	
1. Grupa penicylin,	
Penicylina benzylowa,	
– bezpostaciowa	1950
– krystaliczna	1952
– sól sodowa	1954
Penicylina prokainowa	1954
Penicylina benzatynowa (*Debecylina*)	1959
Kloksacylina (*Syntarpen*)	1972
Ampicylina (*Ampicillin*)	1972
Karbenicylina (*Carbenicillin*)	1974
Dikloksacylina (*Dicloxacillin*)	1975
2. Grupa tetracyklin	
Oksytetracyklina (*Oxyterracyna*)	1958-1974
Tetracyklina (chlorowodorek)	1960
Pyrolidynotetracyklina (*Tetraverinum*)	1965
Oxytetracyklina B	–
(Wibramycyna wg technologii firmy Pfizer)	1974
3. Erytromycyna i jej pochodne	
Erytromycyna zasada	1963
Erytromycyny laurylosiarczan	1970
Erytromycyny stearynian	1973
Erytromycyny cykliczny węglan (*Dawercin*)	1979
4. Ryfamycyny	
Ryfampicyna	1974
II. Insuliny	
Insulina krystaliczna	1955
Insulina lente	1965
Insulina semilente	1968
Insulina maxirapid	1968
Insulina ultralente	1969
III. Pochodne benzodwuazepiny	
Chlordiazepoksyd (*Elenium*)	1965
Diazepam (*Relanium*)	1970
Oksazepam (*Oxazepam*)	1970
IV. Barbiturany	
Veronal	produkowane w latach 1952-1965
Fenobarbital – sól sodowa (*Luminalum Natrium*)	
Adalin	
Narcosan	
Metylofenobarbital (*Promina*l)	
Kwas cykloheksenyloetylobarbiturowy (*Phanodorm*)	

W 1967 r. wprowadzono po raz pierwszy preparaty liofilizowane antybiotyków (*Tetraverinum*). Obecnie pracują 2 komory liofilizacyjne firmy Brozio-Bazi o powierzchni suszenia 7,5 m^2 każda. Znacznemu unowocześnieniu poddano oddział form suchych. W 1973 r. wprowadzono wiele urządzeń, jak granulatory fluidalne, młyny typu Alpina, tabletkarki typu Perfekta o wydajności 0,5 mln sztuk na godzinę. W 1966 r. wprowadzono do produkcji kapsułki żelatynowe twarde. W latach siedemdziesiątych oddział otrzymał wysoko wydajną kapsułkarnię MG-2 produkcji włoskiej, o wydajności 100 tys. kapsułek na godzinę. Usprawnieniu poddano też proces drażowania dzięki zakupowi i instalacji drażownic Pellegrini o załadunku 150 kg ziarna drażerskiego. W tych urządzeniach rozpoczęto powlekanie tabletek filmem opartym na rozpuszczalnikach organicznych.

Od 1970 r. rozpoczęto modernizację oddziału pakowni. Zbudowano nowy magazyn i przeniesiono pakownię do nowego lokalu. W 1972 r. zakupiono nowe linie do pakowania tabletek, drażetek i kapsułek w folię PCW i folię aluminiową (listki). Były też preparaty, np. *Sefril*, które wymagały wielowarstwowej folii aluminiowej lub pakowania w papier i celofan (pochodne benzodwuazepiny). To wyposażenie pakowni pozwoliło na zmniejszenie zatrudnienia z 200 do 70 osób, zwiększenie estetyki opakowań i zabezpieczenia preparatów przed wpływami atmosferycznymi i możliwościami zakażenia drobnoustrojami.

Pod koniec lat sześdziesiątych wprowadzono do produkcji nową formę leków – w aerozolu. Gaz freon wypycha z opakowań metalowych substancje lecznicze, które są kierowane na miejsca chore w postaci mgiełki. W sierpniu 1980 r. uruchomiono Wydział Zamiejscowy Leków Weterynaryjnych w Lidzbarku Warmińskim. Wydział ten zatrudniał 80 osób i dysponował wyposażeniem do produkcji mieszanek leczniczych dla weterynarii, takich jak: *Erytrowet*, *Lautecin* i *Mepatar*. Pakowano tam również niektóre leki dla ludzi, np. *Reladorm* draż. w flolki szklane.

Wydział w Lidzbarku Warmińskim nie posiadał osobowości prawnej. Pod względem programu i planu produkcji podlegał Tarchomińskim ZF „Polfa". Kierownikiem tego wydziału został mgr *Wojciech Cieślewicz*. Trudności kadrowe i szczupłość pomieszczeń w Tarchominie była przyczyną zlokalizowania nowego wydziału poza Warszawą.

Energia elektryczna była dostarczona do zakładu parą kabli podziemnych z elektrociepłowni na Żeraniu i 2. kablami dodatkowymi. Do 1980 r. zakład korzystał z własnych ujęć wody (studnie głębinowe i studnie płytkie). Parę wodną dostarczała elektrociepłownia na Żeraniu. Media oziębiające do produkcji solanki o temperaturze -15°C i glikolu o temperaturze -40°C dostarczała uruchomiona chłodnia.

W okresie powojennym najważniejsza była odbudowa zakładu ze zniszczeń; zagadnieniami ochrony środowiska zajmowano się w stopniu minimalnym. Dopiero w latach siedemdziesiątych powołano spe-

cjalną służbę Głównego Specjalisty do Spraw Ochrony Środowiska (kierownik – mgr inż. *Zbigniew Lassota*). Ścieki oczyszczano w mechanicznej oczyszczalni o pojemności 300 m^3 wybudowanej w 1961 r., a rozbudowanej w 1970 r. W Czajkach pod Legionowem zbudowano komunalną oczyszczalnię ścieków (z częścią biologiczną) dla okolicznych osiedli mieszkaniowych, a także dla Tarchomińskich ZF „Polfa". Zakład partycypował w kosztach jej budowy.

Wobec dużej ilości rozpuszczalników w ściekach tarchomińskich wybudowano w 1977 r. Centralną Stację Regeneracji Rozpuszczalników, a w 1980 r. dodatkowo piec do ich spalania. Dla zabezpieczenia atmosfery stosuje się pochłaniacze i płuczki, przez które przechodzą gazy wydzielające się z fermentatorów. Mimo tych zabezpieczeń procesy biosyntezy wywołują charakterystyczny zapach pleśni wokół zakładów.

Wartość produkcji i jej rozwój na przestrzeni lat w Tarchomińskich ZF „Polfa" podano w tabeli 32. W okresie 25 lat wartość produkcji w cenach porównywalnych wzrosła 83-krotnie.

Tabela 32

Wartość produkcji w Tarchomińskich ZF „Polfa" w latach 1956-1980

Rok	Ceny porównywalne, mln zł
1956	31,0
1960	112,5
1965	404,3
1969	682,5
1970	770,5
1975	1855,9
1976	2069,6
1977	2239,4
1978	2226,2
1979	2586,9
1980	2584,0

Eksport w zakładzie rozpoczął się ok. 1963 r. od niewielkich kwot. Działalność zakładu oraz jego rozwój podano w tabeli 33.

Tarchomińskie ZF „Polfa" w ciągu trzydziestopięciolecia powojennego były i nadal pozostają największym przedsiębiorstwem w branży. W ciągu całego tego okresu zakład rozwijał się bardzo dynamicznie.

Od dłuższego czasu istniała konieczność zwiększenia produkcji antybiotyków, unowocześniania ich asortymentu, pozyskania wysoko wydajnych szczepów penicyliny i cefalosporyn, kompleksowego rozwiązania zagadnień sterowania procesami biosyntezy i wprowadzenia automatyzacji pomiarów w biotechnologii. Czyniono zatem rozeznania w celu zakupienia najbardziej opłacalnej i nowoczesnej licencji. W 1972 r. nastąpiło podpisanie umowy na zakup licencji z firmą Squibb. Engineering do instalacji zakupionej w firmie amerykańskiej

Mc. Kee. Na budowę nowej wytwórni antybiotyków w Tarchominie uzyskano kredyt w Stanach Zjednoczonych.

Tabela 33

Działalność Tarchomińskich ZF „Polfa" w latach 1970-1980

Podstawowe wielkości	1970 r.	1975 r.	1979 r.	1980 r.
Sprzedaż towarów w mln zł cen zbytu w danym roku	2074,5	3853,1	6197,9	6972,2
Wartość dostaw na rynek (zaopatrzenie lecznictwa krajowego) w mln zł cen zbytu w danym roku	brak danych	1817,6	5283,8	6356,7
Wartość eksportu ogółem mln zł dewizowych	73,1	143,7	188,3	222,7
w tym:				
do krajów socjalistycznych	brak danych	brak danych	157,1	189,9
do krajów kapitalistycznych	brak danych	brak danych	31,2	32,8
Zatrudnienie w dziale przemysłu, osób	2602	3036	2762	2880

Na etapie założeń techniczno-ekonomicznych nowa wytwórnia antybiotyków w Tarchominie miała następujący profil produkcyjny: *Erythromycinum* 105 t – wg własnej technologii; penicylina 517 t (w tym 57 t na zbyt, a pozostała ilość jako produkt wyjściowy do produkcji penicylin półsyntetycznych) – wg zakupionej licencji; cefradyna 35 t – wg zakupionej licencji; cerbenicylina 20 t, ampicylina 90,7 t i kwas 6-AP (aminopenicylianowy) 81 t. Ostatnie 3 pozycje wg własnych opracowań technologicznych, wzbogaconych o informacje uzyskane z firmy Squibb dla ampicyliny i kwasu 6-AP.

Rozpoczęcie budowy nowej wytwórni przewidywano na 1974 r., zakończenie na 1979 r., a rozruch technologiczny na 1980 r. Faktycznie budowę rozpoczęto w 1978 r.

W 1980 r. w Tarchomińskich ZF „Polfa" kontynuowano budowę nowej wytwórni antybiotyków (pod kierunkiem mgr inż. *Jana Ruttego*), której realizacja w zasadniczy sposób zmieniła oblicze zakładu. Przede wszystkim wytwórnia ta zwiększyła niedostateczne zdolności produkcyjne w biosyntezie i przerobie chemicznym, unowocześniła asortyment produkowanych antybiotyków, zwłaszcza penicylin półsyntetycznych, cefalosporyn itp., a ponadto uporządkowała infrastrukturę zakładu w zakresie energetyki i ochrony środowiska.

Do końca 1980 r. na budowę Wytwórni Antybiotyków w Tarchominie poniesiono nakłady inwestycyjne w wysokości 1 910,5 mln zł, co

w stosunku do wartości kosztorysowej aktualnej w 1980 r. (6 049,6 mln zł) stanowiło zaledwie 31%.

Drugim realizowanym zadaniem inwestycyjnym była modernizacja dozowni antybiotyków, technologii insuliny oraz uruchomienie produkcji Klonazepamu (dalsza pochodna benzodwuazepiny).

Sprawami socjalnymi w Tarchomińskich ZF „Polfa" zajęto się zaraz po zakończeniu działań wojennych. Już w 1945 r. w piwnicach domu mieszkalnego uruchomiono stołówkę, później przeniesioną do małego budynku, aby ostatecznie umiejscowić ją w Domu Kultury. W 1980 r. przystąpiono do budowy nowej stołówki. Koszt prowadzenia stołówki ponosił zakład. Pracownik płacił tylko za surowce wchodzących w skład posiłku. Zakład prowadził sklep zakładowy, organizował zaopatrzenie w produkty rolne na zimę i kiermasze.

Początek opieki zdrowotnej nad pracownikami datuje się od listopada 1948 r., kiedy zaangażowano pielęgniarkę, później felczera, a w 1952 r. pierwszego lekarza. W grudniu 1960 r. przemysłowa służba zdrowia uzyskała nowe pomieszczenie składające się z 3 gabinetów lekarskich, gabinetu dentystycznego, zabiegowego, laboratorium analitycznego i gabinetu fizykoterapii. W 1980 r. zatrudniano już 2 lekarzy internistów, dermatologa, ginekologa, 2 stomatologów, 2 pielęgniarki dyplomowane i 5 felczerów.

Zakład zorganizował dojazdy pracowników do pracy. Zakupiono 8 autokarów, którymi zabierano pracowników z różnych punktów miasta, a po pracy odwożono ich na te same wyznaczone miejsca.

Zakład dysponował 100. miejscami mieszkalnymi w hotelu typu Lipsk, a także ok. 100. miejscami w kwaterach prywatnych w Legionowie. Od 1947 r. w zakładzie działało przedszkole. Od 1960 r., po oddaniu do eksploatacji nowego budynku, żłobek i przedszkole dysponowały 120. – 130. miejscami.

Pierwszym kierownikiem Tarchomińskich ZF „Polfa" był *Mieczysław Grodzki* (9 XI 1944 – 26 XI 1944).

Dyrektorami naczelnymi Tarchomińskich ZF „Polfa" w omawianym okresie byli: *Józef Jaske* (26 XI 1944 – 28 II 1946), mgr inż. *Zbigniew Sokołowski* (1 III 1946 – 30 VI 1952), *Oleg Kornilow* (1 VII 1952 – 6 XI 1952), *mgr Zygmunt Gmaj* (7 XI 1952 – 31 I 1974 – do odejścia na emeryturę), *Kazimierz Ryniewicz* (od 1 II 1974 i dalej w omawianym okresie, w okresie 19 IV 1971 – 31 I 1974 r. był zastępcą dyrektora do spraw ekonomicznych).

Zastępcami dyrektora do spraw produkcji byli: mgr inż. *Piotr Kaźmierczak* (1 X 1945 – 31 XII 1950), technik *Antoni Zboiński* (1 I 1951 – 31 XII 1952), mgr *Jan Antosiewicz* (1 I 1953 – 6 XII 1957), mgr inż. *Jan Nadolski* (7 XII 1957 – 20 V 1960), mgr inż. *Andrzej Żupański* (1 VII 1960 i dalej w omawianym okresie).

W 1973 r. został powołany dyrektor d/s postępu i rozwoju dr inż. *Edward Żukowski*, zajmujący się równocześnie osobiście problemami badawczo-wdrożeniowymi, związanymi z budową nowej wytwórni antybiotyków.

Długoletnim zastępcą dyrektora do spraw ekonomicznych i organizatorem służby ekonomicznej był mgr *Mieczysław Brydak* (1 III 1957 – 18 IV 1971).

Duże zasługi w organizacji służb zaopatrzenia i współpracy z odbiorcami położył mgr *Marian Anysz* (zastępca dyrektora do spraw ekonomicznych od 1 IV 1974 r. do końca omawianego okresu).

Sprawami rozbudowy Tarchomińskich ZF „Polfa", jako zastępcy dyrektora do spraw inwestycyjnych, kierowali: *Jan Lasoń*, *Zbigniew Sadowski* i *Henryk Piotrowski*.

Wyróżniającymi się głównymi księgowymi byli: mgr *Jan Szarmach* i mgr *Benedykt Jancerowicz*.

(*Na podstawie opracowania zespołowego przekazanego przez zakłady*).

Pabianickie Zakłady Farmaceutyczne „Polfa" w Pabianicach

Początek tych zakładów datuje się od 1889 r., kiedy to młody technolog *Ludwik Schweikert*, syn przemysłowca łódzkiego, otworzył w Pabianicach małą fabrykę, która zajęła się przeróbką produktów suchej destylacji drewna.

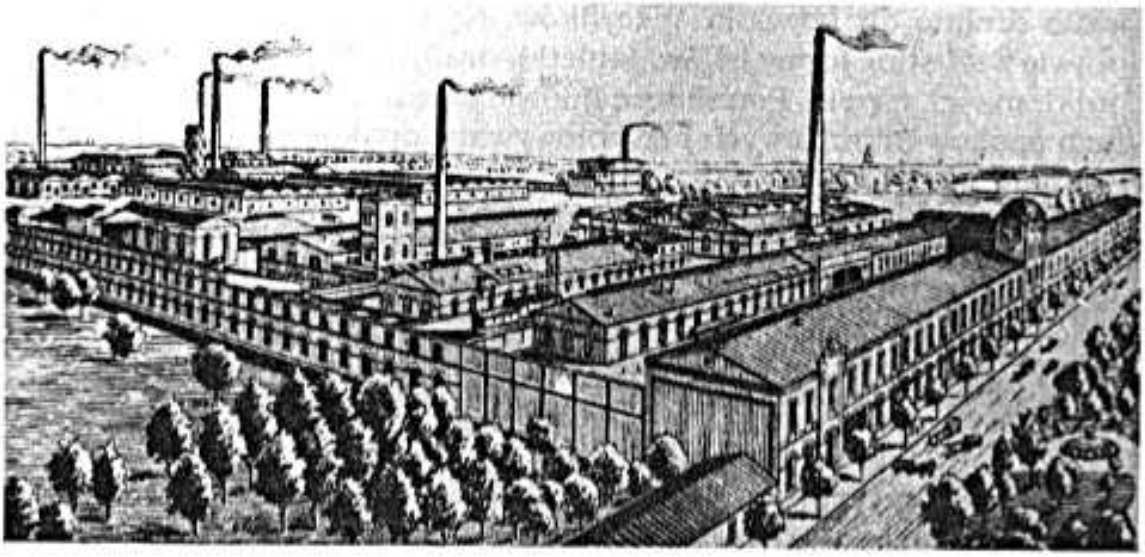
W 1894 r. przystąpił do tych zakładów, jako współwłaściciel, poddany pruski dr *Emanuel Fröhlich*. W tym czasie rozpoczęto produkcję chemikaliów potrzebnych do garbowania skór oraz przystąpiono do tworzenia zrębów produkcji środków farmaceutycznych. W 1898 r. produkowano już barwniki anilinowe (czerwone i żółte) oraz chemiczne i farmaceutyczne związki, jak benzonaftol, chlorek etylu, antypirynę, preparaty: *Dermatol*, *Diuretin*, *Duotal*, *Laktofeina*, *Salipirina* oraz sacharynę, salol i tannalbinę.

W 1899 r. właściciel *Schweikert* i *Fröhlich* doszli do porozumienia z firmą szwajcarską z Bazylei – Gesellschaft für Chemische Industrie (późniejsza Ciba) i utworzyli spółkę akcyjną Pabianickie Towarzystwo Akcyjne Przemysłu Chemicznego w Pabianicach. W momencie założenia spółka dysponowała kapitałem 750 tys. rubli, podzielonym na 1500 akcji po 500 rubli każda.

W 1910 r. oddano do eksploatacji duży oddział produkcji kwasu mrówkowego, jedyny w całym imperium rosyjskim. Uruchomiono również produkcję siarczku sodowego i tiosiarczanu sodowego. Zaniecha-

no natomiast produkcji artykułów suchej destylacji drewna i chemikaliów dla przemysłu garbarskiego.

W 1906 r. zorganizowano oddział farmaceutyczny w Pabianicach, gdzie nadawano postacie farmaceutyczne chemikaliom czystym sprowadzonym z Bazylei z zakładów Ciba. na oddziale tym przygotowywano: tabletki, drażetki, syropy, maści i czopki. Kierownikiem tego oddziału był mgr farmacji *Gustaw Adolf Rosner*.



Fot. 32. Ogólny widok zakładów w Pabianicach

Z chwilą wybuchu pierwszej wojny światowej nastąpił zastój, a potem zamknięto zakład aż do 1918 r. Niemcy wywieźli większość maszyn i urządzeń oraz zapasy surowców i wyrobów gotowych. Po śmierci założyciela i współwłaściciela firmy *Ludwika Schweikerta* w 1916 r., 15% akcji przeszło w posiadanie dwóch jego synów. Jeden z nich sprzedał swoje 12,5% firmie szwajcarskiej, która w ten sposób stała się właścicielem 62,5% akcji pabianickiej spółki. W jedenaście lat później (1927 r.) zmarł drugi współwłaściciel firmy dr *Emanuel Fröhlich*. Jego 25% akcji również nabyła firma szwajcarska z Bazylei.

Po odzyskaniu przez Polskę niepodległości uruchamianie zakładu następowało stopniowo, tak że dopiero w 1927 r. produkcja osiągnęła poziom sprzed pierwszej wojny światowej. W 1925 r. fabryka zatrudniała 140 robotników.

W okresie międzywojennym Pabianickie Towarzystwo Akcyjne Przemysłu Chemicznego produkowało barwniki bezpośrednie, kwasowe, kwasowo-chromowe, zasadowe, siarkowe i kadziowe, użytkowane przez wszystkie gałęzie przemysłu, jak np. przemysł włókienniczy, skórzany, sztucznego i naturalnego jedwabiu, papierowy, tłuszczowy i mydlarski, a ponadto barwniki do badań mikroskopowych i do celów

spożywczych. W zakładzie produkowano również substancje chemiczne, m.in. siarczek sodowy, kwas mrówkowy, tiosiarczan sodowy, kwaśny siarczyn sodowy, bursolinę do skór, środek apreturowy – sapaminę, utrwalacz fotograficzny itp. Na oddziale przetworów chemicznych produkowano ponadto kwas acetylosalicylowy, białczan taniny, *Kalium sulfoguajacolicum*.

Na oddziale farmaceutycznym ze szwajcarskich surowców otrzymywano gotowe wyroby końcowe lub z gotowych produktów przygotowywano drobne opakowania specyfików. Na oddziale tym sporządzano prawie wszystkie formy leków: tabletki, drażetki, kapsułki, syropy, ampułki, maści, czopki. Ponadto znajdowała się tam fasownia, gdzie z dużych opakowań hurtowych przygotowywano opakowania tzw. konsumpcyjne.

W 1921 r. w zakładach w Pabianicach produkowano 22 specyfiki z firmą Ciba, a w cenniku firmowym z 1938 r. znajduje się dalsze 14 asortymentów leków gotowych. Wyroby te można zaliczyć do następujących grup terapeutycznych:

— organopreparaty (*Agomensin* draż., *Sistomensin* draż., *Androstin* draż. i amp., *Prokliman* draż. *Coagulen* amp., *Lipojodin* tabl. i proszek),
— odżywki (*Phytin*, *Chinophytin*, *Ferrophytin*),
— leki nasercowe (*Coramin* płyn i amp., *Calcio-coramin* tabl., *Digifolin* płyn, amp. tabl.),
— leki przeciwbólowe (*Cibalgin* tabl., krople, amp., czopki),
— leki moczopędne (*Esidron* amp.),
— środki znieczulające miejscowo (*Percainum* krople, tabl., amp., proszek, *Percainal* maść),
— lek przeciwkaszlowy (*Rezyl* krople i syrop),
— środek dezynfekujący (*Vioform*).

Wartość produkcji zakładu w Pabianicach wynosiła w 1938 r. 4012019 zł. Zysk fabryki przed drugą wojną światową wynosił 700 tys. – 1 mln zł rocznie.

W latach 1927 – 1928 wybudowano centralną kotłownię z przeznaczeniem na 2 kotły. Pierwszy kocioł oddano do eksploatacji w 1928 r., a drugi w 1937 r. Przy pracy jednego kotła w centralnej kotłowni nie likwidowano wcześniej powstałych kotłowni oddziałowych. Zakład posiadał 3 prądnice, które zapewniały dostawy prądu do oświetlenia i energię elektryczną. W 1928 r. podłączono fabrykę do miejskiej sieci elektrycznej.

Zabudowania fabryczne o kubaturze 26 400 m^3 były położone na dużym terenie o powierzchni 91 277 m^2 (dane z 1934 r.).

Bilansowa wartość zakładu wynosiła 9 632 005 zł (w tym parcela 659 540 zł), budynki fabryczne 2 726 732 zł, maszyny i urządzenia 5 845 733 zł.

W zakładach pracowało wielu wykwalifikowanych, stałych robotników (tab. 34).

Tabela 34

Zatrudnienie w latach 1928-1939

Rok	Liczba robotników	Liczba pracowników umysłowych
1928	340	brak danych
1932	300	80
1934	252	72
1936	270	87
1938	274	85
1939	280	76

Pabianickie Towarzystwo Akcyjne Przemysłu Chemicznego SA odegrało w przemyśle polskim rolę katalizatora. Dostarczane za jego pośrednictwem wyroby firmy Ciba były bardzo dobrej jakości, co zmuszało inne zakłady polskiego przemysłu farmaceutycznego do podnoszenia jakości i estetyki swoich wyrobów, aby mogły sprostać bardzo dużej konkurencji.

W czasie okupacji niemieckiej Pabianickie Zakłady Farmaceutyczne znalazły się w „Kraju Warty", gdzie panował przymus pracy dla Polaków od 14 roku życia. Zatrudnionym w zakładzie Polakom nie przysługiwał urlop wypoczynkowy, stopa podatku od uposażenia zwiększana była o 25%, nie przysługiwały im żadne awanse ani podwyżki płac. Szwajcarskie kierownictwo fabryki, na prośbę długoletnich pracowników – Polaków, zatrudniało w zakładzie ich dzieci, które ukończyły 14 lat, bowiem praca ta chroniła je przed wywozem do Rzeszy na przymusowe roboty.

Po wyzwoleniu, w styczniu 1945 r. zniszczenia w fabryce oceniano na 25%. Wynikały one częściowo z działań wojennych, częściowo były spowodowane silnymi mrozami, które wobec braku ogrzewania powodowały pękanie rur, korodowanie instalacji itp. 18 stycznia 1945 r. zakład przeszedł pod zarząd państwowy. Wielkość majątku trwałego szacowana na ten dzień wynosiła 15 515,7 tys. zł. Zakład upaństwowiono 18 lutego 1948 r.

W pierwszym okresie powojennym ze względu na różnorodność produkcji (barwniki, związki organiczne, związki nieorganiczne, leki) przedsiębiorstwo podlegało administracyjnie kolejno różnym zjednoczeniom i centralnym związkom, a nawet (od stycznia 1949 r. do 31 grudnia 1949 r.) zakłady w Pabianicach wchodziły w skład Zjednoczonych Zakładów Przemysłu Barwników „Boruta" w Zgierzu. Stan ten nie sprzyjał prawidłowemu rozwojowi. Dopiero z chwilą przejścia do Zjednoczenia Przemysłu Farmaceutycznego „Polfa" rozpoczęła się właściwa rozbudowa i modernizacja zakładu. 1 stycznia 1952 r. nadzór zwierz-

chni nad zakładem w Pabianicach objął Centralny Zarząd Przemysłu Farmaceutycznego w Warszawie.

W latach 1945-1947 produkcja wyrobów farmaceutycznych stanowiła niewielką część produkcji (tab. 35). W tym okresie zakład cechowała różnorodność produkcji o prostej technologii, polegającej na przerobie półproduktów otrzymywanych z innych zakładów chemicznych lub z importu. Z chemikaliów produkowano głównie siarczek sodowy, tiosiarczan sodowy i kwas mrówkowy.

Tabela 35

Produkcja wyrobów farmaceutycznych w latach 1945-1947

Rok	Barwniki	Chemikalia	Farmaceutyki
	tony		
1945	196	-	10
1946	339	1199	22
1947	779	1779	16

W latach pięćdziesiątych i sześćdziesiątych przystąpiono do budowy dwóch obiektów produkcyjnych, zwanych budynkami WF1 i WF2. Budynek WF1 przeznaczony do syntezy farmaceutycznej: preparatów *Amidopyrin* i *Novalgin*, 1-fenylo-3-metylo-5-pirazolonu i jego pochodnych, oddano do eksploatacji w 1956 r. Budynek WF2 przeznaczony do biosyntezy antybiotyków paszowych, oddano do użytku w 1961 r.

W początkowej fazie produkcji antybiotyków paszowych, tj. w 1961 r., czynne były 2 tanki o pojemności 30 m^3 każdy. Montaż następnych aparatów o takiej samej pojemności następował sukcesywnie do 1970 r. Na wydziale tym produkowano początkowo oksytetracyklinę paszową. Równolegle z montażem dalszych tanków fermentacyjnych powstawał cały kompleks budynków i urządzeń związanych z tym obiektem:

— zamknięty obieg wód chłodniczych – oddany do użytku w 1963 r.,
— suszarnia rozpyłowa – montaż w I kwartale 1964 r.,
— budynek i urządzenia kompresorowni,
— sieć energetyczna.

W III kwartale 1964 r. oddano do eksploatacji zmodernizowany oddział syntezy barwników, z lepszą wentylacją i hermetyzacją aparatów. W 1968 r. rozpoczęto budowę dziewięciopiętrowego budynku wraz z zapleczem laboratoryjnym zaprojektowanego na potrzeby standaryzacji barwników. W części parterowej przewidziano magazyn gotowych wyrobów barwnikarskich. W latach 1973-1974 zmodernizowano drugi oddział syntezy barwnikarskiej.

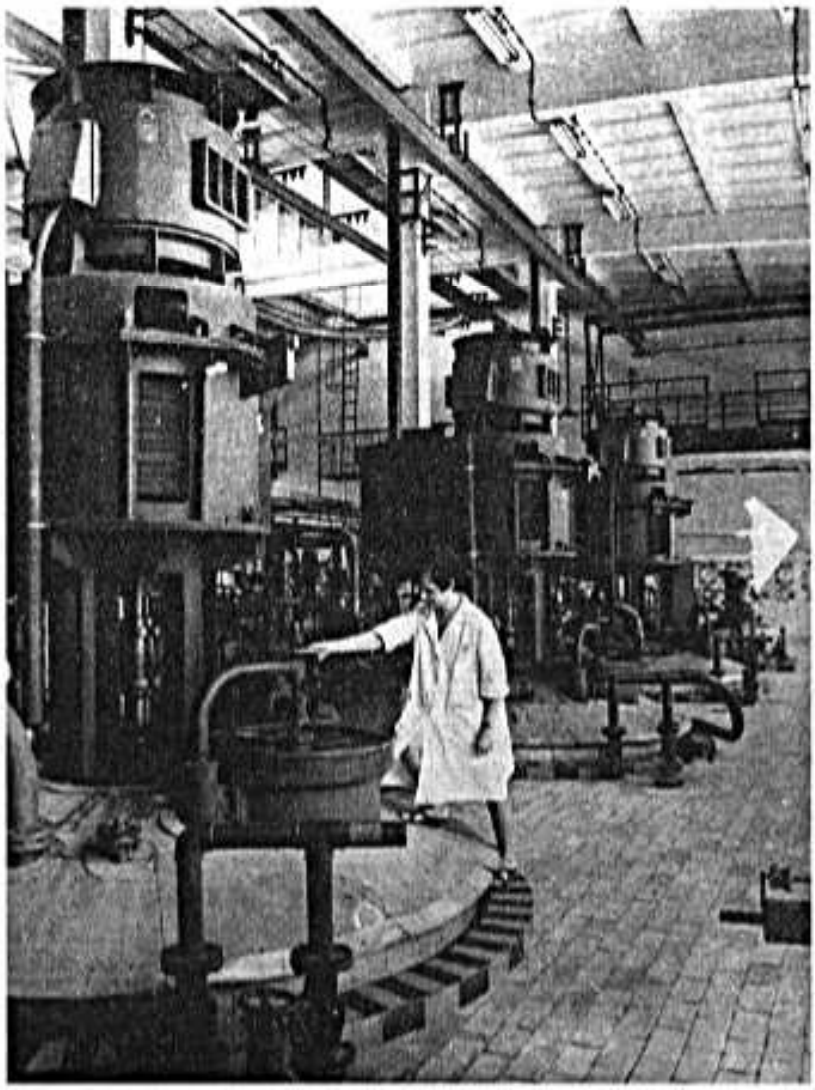
W latach 1970-1972 trwała budowa nowego Wydziału Syntez Farmaceutycznych wraz z zapleczem laboratoryjnym, obiegiem wód

chłodniczych i absorpcją chlorowodoru. Oddano obiekt do rozruchu na przełomie 1972 i 1973 r.

Na przełomie lat 1979 i 1980 r. oddano do użytku nowy budynek laboratoriów, w którym znalazły pomieszczenia wraz z urządzeniami: Laboratorium Badawcze Syntez, Laboratorium Kontroli Jakości i Laboratorium Biosyntezy. W dziewięciopiętrowym obiekcie pozostały tylko laboratoria Wydziału Barwników.

W 1957 r. zakład rozpoczął produkcję gotowych form leków, takich jak: *Cholamid, Vitaminum PP, Raupasil, Cardenosin, Cardiamid-Coffein* i inne. Ogółem w tym okresie produkowano 110 asortymentów leków.

W 1960 r. powstał nowoczesny oddział biosyntezy produkujący na potrzeby lecznictwa krajowego i eksportu takie leki, jak: octan prednizonu, prednizon alkohol i prednizolon. Opracowanie syntezy hormonów steroidowych miało w tamtym czasie wielkie znaczenie. Polska by-



Fot. 33. Największe kotły do biosyntezy

ła jedynym krajem w RWPG syntezującym te hormony. Wydział Barwników produkował wówczas 150-170 asortymentów do włókien celulozowych, proteinowych, półwełnianych, poliamidowych, skór i futer, a także anodowego barwienia aluminium. Wydział ten był jedynym w kraju producentem barwników metalokompleksowych, zwanych barwnikami polfalanowymi oraz barwników koriaminowych do barwienia skór.

W latach 1965-1966 zakład produkował globalnie ponad 3000 t chemikaliów i półproduktów rocznie, w tym:

— 700 t produktów syntezy farmaceutycznej,
— 60 t antybiotyków paszowych w przeliczeniu na czystą substancję,
— 1 t hormonów steroidowych,
— 440 t gotowych form tabletkowych w postaci drażetek i tabletek,
— 10 mln flakonów gotowych form leków płynnych,
— 1200 t barwników.

W ciągu wielu lat wydział produkcji gotowych form farmaceutycznych wyposażono w urządzenia pozwalające na stosunkowo pełną automatykę i aseptykę. Do urządzeń tych należały:

— automatyczne suszarko-granulatory,
— automatyczne suszarnie z rozdrabnianiem,
— szybkobieżne mieszarki automatyczne do mas tabletkowych,
— automatyczne dozowniki do leków płynnych,
— linia automatyczna do pakowania w fiolki,
— automatyczne liczarki, celofaniarki, tabletkarki rotacyjne,
— najbardziej zautomatyzowane pakowanie tabletek i drażetek w formie listków (folia aluminiowa na spodzie, folia PCW na wierzchu).

Wprowadzono również automatyczną kontrolę procesów na oddziale antybiotyków paszowych oraz ich automatyczne ważenie i pakowanie (wago-pakowarka szwedzka firmy Sweden-Arbra).

Jednocześnie substancje farmaceutyczne produkowane w Pabianickich ZF „Polfa" były produktem wyjściowym do syntez lub form gotowych leków w innych zakładach przemysłu farmaceutycznego:

1. Ester etylowy kwasu para-nitrobenzoesowego był produktem wyjściowym do syntezy *Polocainum* w Tarchomińskich ZF „Polfa". Również znaczne ilości estru używała spółdzielczość farmaceutyczna do produkcji anestezyny.
2. Pabialgina – substancja z Pabianic była używana do wyrobu czopków w Poznańskich ZF „Polfa".
3. *Vagothyl* – substancja z Pabianic była przesyłana do Poznańskich ZF „Polfa" w celu przerobienia na *Vagothyl* globulki.

4. *Pyralginum (Novalgin)* – substancja produkowana przez Pabianickie ZF „Polfa" osiągnęła światowy standard jakości i służyła Starogardzkim ZF „Polfa" do wyrobu iniekcji w ampułkach.
5. Witamina PP – substancja była przesyłana do Warszawskich ZF „Polfa" do ampułkowania.
6. Hormony steroidowe – prednizon i prednizolon wytwarzane w Pabianickich ZF „Polfa" były tabletkowane w Jeleniogórskich ZF „Polfa" i wprowadzane na rynek farmaceutyczny pod nazwą *Encorton* i *Encortolon*.

Na bazie wymienionych hormonów steroidowych oraz substancji chlorchinaldol, Jeleniogórskie ZF „Polfa" produkowały bardzo duże ilości maści na potrzeby kraju i eksportu.

W początkach 1964 r. w pracowniach Wydziału Farmaceutycznego Akademii Medycznej w Warszawie, w pracach prowadzonych pod kierunkiem prof. dra *Stanisława Bnieckiego*, powstał nowy oryginalny lek przeciwnadciśnieniowy o nazwie *Binazin*. Prace technologiczne i syntezę wykonano w laboratoriach Pabianickich ZF „Polfa". Za ten lek siedmioosobowy zespół otrzymał pierwszą nagrodę NOT.

W 1968 r. zaniechano produkcji siarczku sodowego, a 1973 r. również produkcji kwasu mrówkowego. W 1972 r. uruchomiono w zakładzie produkcję substancji trimetoprimu i zaczęto z tej substancji wytwarzać tabletki biseptolu. Za uruchomienie produkcji biseptolu jej twórcy otrzymali II nagrodę Ministra Przemysłu Chemicznego. W 1975 r. opracowano i wdrożono do produkcji lek przeciwzapalny i przeciwbólowy *Benalgin*. Twórcy tego leku otrzymali II nagrodę zespołową NOT.

W 1976 r. wdrożono do produkcji nowy lek przeciwreumatyczny *Ibuprofen*. Za to opracowanie i wdrożenie zespół otrzymał I nagrodę zespołową NOT i II nagrodę Ministra Przemysłu Chemicznego. W 1979 r. Pabianickie ZF „Polfa" zasiliły lecznictwo opracowaniem i uruchomieniem produkcji leku stosowanego w schorzeniach wątroby *Cholestil* oraz leku przeciwbólowego *Mefacit*.

Personel inżynieryjno-techniczny w zakładowych laboratoriach działał w następujących głównych kierunkach:

— prowadzono prace nad otrzymaniem nowych leków na podstawie własnych metod produkcyjnych,
— stale badano i pracowano nad poprawą jakości,
— pracowano nad zwiększaniem wydajności w dotychczasowych procesach,
— sprawdzano i przystosowywano instrumentalne metody badawcze do bieżącej produkcji.

W laboratoriach zakładowych opracowywano zagadnienie rozruchu produkcji na skalę laboratoryjną, półtechniczną i techniczną. Zakład korzystał z pomocy doradców naukowych, rekrutujących się spośród pracowników nauki politechnik, uniwersytetów, akademii medycz-

nych, instytutów badawczych Polskiej Akademii Nauk, Instytutu Przemysłu Farmaceutycznego, Instytutu Antybiotyków i Instytutu Leków.

To prężne działanie w zakresie prac badawczych oraz uruchomienia produkcji leków, cieszących się dużym zainteresowaniem lekarzy i pacjentów, spowodowało wielką dynamikę wzrostu produkcji globalnej, która w cenach porównywalnych przedstawiała się następująco (w tys. zł):

1945 r.	3 990,8
1955 r.	143 016,2
1959 r.	274 500,0
1970 r.	577 302,0
1975 r.	991 052,0
1980 r.	1 300 164,0

W ciągu 35 lat wartość produkcji wzrosła 323 razy.

Pierwszymi artykułami wyeksportowanymi przez Pabianickie ZF „Polfa" były barwniki i chemikalia z nieistniejącego już wydziału: kwas mrówkowy, siarczek sodowy, tiosiarczan sodowy. Eksport rozpoczął się w latach 1949-1950 i osiągnął wartość 4,1 mln zł dewizowych. Eksport farmaceutyków rozpoczął się w 1951 r. sprzedażą 2 t preparatu *Pabiamid*, natomiast eksport gotowych form leków rozpoczął się w 1963 r. (tab. 36).

Tabela 36

Dynamika wzrostu eksportu

Rok	Wartość eksportu, mln zł dewizowych
1950 i lata następne	kilkadziesiąt do kilkuset tysięcy rocznie
1962	4,5
1964	ok. 10,0
1966	do 15,0 (w tym 12 farmaceutyki i 3 barwniki)
1976	ok. 51,8
1980	ok. 84,0

Barwniki w 40-50% sprzedawano na eksport do strefy dolarowej, a w 1980 r. prawie w 100%. Największymi odbiorcami barwników były: Jugosławia, Wielka Brytania, Szwajcaria, Holandia, Pakistan, Nowa Zelandia, Maroko i Iran.

Wyroby farmaceutyczne były eksportowane głównie do krajów socjalistycznych. Najwięcej leków gotowych kupował Związek Radziecki. Były to następujące główne preparaty: *Biseptol, Ibuprofen, Vagothyl* itp. Od wielu lat Japonia kupowała oryginalny polski lek *Binazin* (tabletki). Eksport był ten bardzo opłacalny, podobnie zresztą jak cały eksport wyrobów farmaceutycznych i barwników.

Większość surowców dla przemysłu farmaceutycznego była niestety importowana, głównie z krajów kapitalistycznych. Surowce te kupowa-

no w Austrii, Francji, RFN, Szwajcarii, Włoszech, Holandii, Belgii i Japonii. Z krajowych surowców zakład otrzymywał tylko kwasy i zasady nieorganiczne: kwas siarkowy, kwas solny, kwas chlorosulfonowy, wodorotlenek sodowy, sodę kalcynowaną, a z surowców organicznych – kwas octowy.

Wzrost wartości majątku trwałego w Pabianickich zakładach „Polfa" przedstawiono w tabeli 37.

Tabela 37

Wartość majątku trwałego w zakładach

Okres	Wartość, mln zł
Przejęcie zakładu pod zarząd państwowy 18 I 1945 r.	15,5
1 I 1978 r.	647,1

Nakłady na remonty w 1974 r. wynosiły 33,7 mln zł, a w 1980 r. ok. 150 mln zł. Kotłownia zakładowa była wyposażona w 4 kotły zainstalowane w latach 1928, 1937, 1962 i 1964. W 1960 r. sieć elektryczną o mocy 3000 V przebudowano do mocy 6000 V, a w 1970 r. doprowadzono do zakładu linię 110 tys. V. Zakład zapewniał dopływ sprężonego powietrza z sześciu sprężarek. Sprężony azot potrzebny do przetaczania roztworów i zawiesin, przy których nie można stosować sprężonego powietrza, był przekazywany z Wytwórni Gazów Technicznych „Polgaz" z Łodzi rurociągiem długości 24 km. Gaz ziemny z sieci miejskiej używano do celów laboratoryjnych i prowadzenia procesów technologicznych w laboratorium.

Wielkość zatrudnienia w Pabianickich ZF „Polfa" podano w tabeli 38.

Tabela 38

Zatrudnienie w zakładach w latach 1945-1980

Rok	Liczba pracowników	
	Ogółem	pracownicy inżynieryjno-techniczni
Styczeń 1945	70	2
Grudzień 1945	200	9
1946	444	27
1950	857	93
1960	1242	211
1970	1933	303
1980	1633	276

Pracownicy Pabianickich ZF „Polfa" wypoczywali we własnym zakładowym ośrodku wczasowym w nadmorskiej miejscowości Pogorzelica. Na jednym turnusie mogło tam przebywać 180 osób. W ośrodku kempingowym w Ustroniu Morskim na jednym turnusie mogło wypoczy-

wać 19 osób. W ośrodku wypoczynku świątecznego w pobliżu wsi Strobin nad Wartą zakład wydzierżawił teren i postawił kilka domków kempingowych. Kilkanaście rodzin – członków sekcji kajakowej wypoczywało corocznie na organizowanych spływach kajakowych. Pracownicy korzystali również z wczasów FWP. Rocznie ok. 150 pracowników wyjeżdżało do sanatoriów.

Zakład posiadał własny ośrodek kolonii letnich w Woli Pszczółeckiej w województwie sieradzkim. Na jednym turnusie wypoczywało tam 150 dzieci. Dzieci pracowników uczęszczające do szkół średnich odpoczywały w czasie wakacji na organizowanych przez zakład obozach wędrownych. W ośrodku kolonijnym w Woli Pszczółockiej, po turnusach wakacyjnych dla dzieci, we wrześniu organizowano jeden turnus dla ok. 80 emerytów.

Przyzakładowy ogród działkowy Chemik, powierzchni 2,5 ha, dawał możność czynnego wypoczynku 59 działkowiczom, pracownikom zakładów, którzy korzystali z powietrza oraz własnych plonów – warzyw i owoców.

Zakład systematycznie i konsekwentnie poprawiał warunki pracy przeznaczając z roku na rok coraz większe nakłady na higienę i bezpieczeństwo pracy (tabl. 39).

Tabela 39

Nakłady na higienę i bezpieczeństwo pracy w latach 1953-1980

Rok	Nakłady, tys. zł
1953	931
1963	3079
1970	5897
1975	8320
1980	14674

W 1949 r. powstała w zakładzie Zakładowa Komisja Wynalazczości i od tego czasu przejawiało aktywność blisko 100 racjonalizatorów, którzy systematycznie składali swoje projekty (tab. 40).

Tabela 40

Ruch racjonalizatorski w latach 1949-1980

Rok	Liczba projektów racjonalizatorskich	Efekty wdrożenia, tys. zł
1949	18	brak danych
1950	42	16,6
1976	72	31 765,0
1978	45	37 639,0
1980	zastosowano 58	75 121,0

Aby ukierunkować ruch racjonalizatorski opracowano biuletyn tematyczny. W celu rozpropagowania ruchu racjonalizatorskiego organizowano konkursy z nagrodami. Klub zakładowy współpracował z innymi klubami techniki i racjonalizacji oraz Politechniką Łódzką.

W latach 1954-1984 zgłoszono do Urzędu Patentowego 117 projektów wynalazczych, z czego tylko 5 odrzucono.

Dyrektorami naczelnymi Pabianickich Zakładów Farmaceutycznych byli: *Waldemar Frej* – obywatel Szwajcarii (1945-1947), inż. *Edward Woźniak* (1947-1948), mgr inż. *Kazimierz Kałandyk* (1948-1949, w 1949 r. przeniesiony na stanowisko naczelnego inżyniera w Centralnym Zarządzie Przemysłu Farmaceutycznego), *Władysław Lebrecht* (1949-1954), mgr *Nikodem Iciek* (1954-1956), *Jan Kuczerepa* (1956-1979 do chwili przejścia na emeryturę, w latach 1951-1956 był zastępcą dyrektora do spraw handlowych), inż. *Karol Gawliński* (1979 i dalej w omawianym okresie).

Zastępcy dyrektora do spraw produkcji: mgr *Feliks Góral* (1945-1946), mgr inż. *Kazimierz Kałandyk* (1946-1948), inż. *Wiatrowski* (1948-1949), mgr *Stanisław Oczkoś* (1949-1954), mgr inż. *Zdzisław Piotrowski* (1954-1961), mgr inż. *Henryk Bartyka* (1961-1965), mgr inż. *Krystyn Włodarski* (1965-1967), inż. *Karol Gawliński* (1967-1979), mgr inż. *Janusz Koziara* (1980 i do końca omawianego okresu).

Sprawami rozbudowy zakładu kierowali: *Stanisław Fronczak* (1954-1961) i mgr inż. *Jan Kruszyński* (od 1961 r. i dalej w omawianym okresie).

Długoletnim, zasłużonym dla zakładu zastępcą dyrektora do spraw handlowych był *Bogdan Michalewicz* (1956-1978).

W pierwszym okresie po drugiej wojnie światowej utworzono na krótko 2 stanowiska: zastępcy dyrektora do spraw farmacji – był nim w latach 1945-1947 *Roman Ruszewski* i zastępcy dyrektora do spraw naukowych, które w latach 1946-1947 piastował płk. dypl. dr inż. *Władysław Popławski*.

(*Na podstawie opracowania mgra inż. Józefa Perugiewicza*)

Krakowskie Zakłady Farmaceutyczne „Polfa" w Krakowie

W sierpniu 1930 r. powstała w Krakowie spółka akcyjna z kapitałem 1,5 mln zł, jako filia szwajcarskiej firmy Dr A. Wander SA z siedzibą w Bernie. W tym czasie firma szwajcarska produkująca odżywki na bazie ekstraktu słodowego zdobywała sobie rynki zbytu w Europie i zbudowała 16 fabryk w różnych częściach świata. Współwłaścicielem spółki, skupiającym 99% akcji, był

zięć *Alberta Wandera* – dr *Karol Gossweiler*. Do zarządu spółki weszli oprócz dra *A. Wandera*, jako prezesa, ówczesny prezydent miasta Krakowa dr *Mieczysław Kaplicki* i prof. Uniwersytetu Jagiellońskiego dr *Adam Krzyżanowski*.

Kapitał zakładowy spółki ustalono w 1930 r. na 1,5 mln zł (3000 akcji po 500 zł) i podniesiono w styczniu 1932 r. do kwoty 2 mln zł (4000 akcji po 500 zł).

Budowę fabryki rozpoczęto we wrześniu 1930 r. przy drodze wiodącej do wsi Mogiła, na parceli o powierzchni 2,5 ha. Pierwszymi budowlami były: hala fabryczna, magazyn pomocniczy, kotłownia, portiernia i budynek administracyjny. Montaż urządzeń rozpoczął się w 1931 r. w nie wykończonej jeszcze hali fabrycznej.

W tymże roku we wrześniu ukazała się na rynku wyprodukowana w tym obiekcie *Ovomaltina*.

Budowę hali fabrycznej i budynków pomocniczych ukończono w 1936 r. Do 1939 r. fabrykę systematycznie rozbudowywano.

W 1938 r. wartość produkcji wynosiła 3365 tys. zł, co odpowiadało ok. 650 tys. dolarów. W tymże roku zatrudnienie osiągnęło 150 osób.

Leki w tym okresie stanowiły zaledwie 10% asortymentu wyrobów i ograniczały się do następujących pozycji: *Alucol, Unibaryt* – siarczan barowy, *Radipon, Solaren, Bromcalciumtheosan. Alucol* – koloidalny wodorotlenek glinu – produkowano na podstawie licencji macierzystej fabryki w Bernie. Produkcję preparatu *Bromcalciumtheosan* uruchomiono również na bazie obcej technologii. Produkcję preparatów *Altra, Solaren* i *Radipon*, wytwarzanych w latach 1935 – 1939, oparto na technologii opracowanej przez prof. dra *Gatty-Kostyala* – dyrektora Zakładu Farmacji Stosowanej Uniwersytetu Jagiellońskiego. Były to preparaty galenowe otrzymywane z surowców krajowych.

Na podstawie własnych opracowań uruchomiono produkcję unibarytu – preparatu do celów rentgenodiagnostycznych. W zakładzie w Krakowie odbywał się pełny cykl technologiczny, poczynając od strącenia i ekstrakcji, na oczyszczeniu i krystalizacji kończąc.

Dalsze 90% produkcji stanowiły:

— odżywki na bazie ekstraktu słodowego (*Ovomaltin, Hordomalt, Jemalt, Nutromalt*),

— artykuły chemiczno-techniczne, jak produkty pomocnicze dla przemysłu włókienniczego, garbarskiego, kosmetycznego i papierniczego (*Diastafor, Garbon, Troklin*, kwas mlekowy),

— pomocnicze produkty spożywcze, jak proszki do pieczenia, olejki, budynie, galaretki, łomy słodowe, cukierki,

— artykuły pomocnicze dla przemysłu piekarniczego i cukierniczego, np. ekstrakty słodowe, *Diamalt, Maltamin*, mąka zdrowotna do wypieku „chleba dra A. Wandera", *Rizofarina, Condix*.

Po działaniach obronnych we wrześniu 1939 r. i po wkroczeniu Niemców, okupanci zastali fabrykę zdolną do normalnej pracy. Była ona wpisana do rejestru firm niemieckich.

W latach wojny zaniechano wytwarzania artykułów chemicznych ze względu na brak surowców i silną konkurencję firm niemieckich. Po przeróbce i przystosowaniu aparatury po kwasie mlekowym do produkcji syropów, soków, marmolady i pasty pomidorowej, z upływem czasu wytwórnia stała się w 90% producentem artykułów spożywczych. W okresie okupacji w fabryce znalazła schronienie i zatrudnienie spora grupa młodzieży oraz profesorów Uniwersytetu Jagiellońskiego, np.: prof. chemii organicznej *Karol Dziewoński*, prof. dr farmacji stosowanej *Marek Gatty-Kostyal*, prof. chemii fizycznej *Julian Kamecki*, adiunkt chemii nieorganicznej *Edmund Kurzyniec* oraz prof. farmakologii *Janusz Supniewski*.

W 1944 r., kiedy losy wojny coraz bardziej stawały się przesądzone, władze niemieckie podjęły akcję demontażu aparatury w celu wywiezienia jej w głąb Rzeszy. Dzięki patriotycznej postawie załogi, która sabotowała zarządzenia władz niemieckich, plany te w znacznej mierze udało się pokrzyżować.

W styczniu 1945 r. błyskawiczny, okrążający manewr Oddziałów I Frontu Ukraińskiego ocalił Kraków, a tym samym zakład przy ul. Mogilskiej 80. Urządzenia fabryczne pozostały prawie nie naruszone, wywieziono tylko część przyrządów laboratoryjnych i surowców. Zdecydowana postawa i wysokie wyrobienie społeczne pracowników w okresie przechodzenia frontu przyczyniły się do uratowania fabryki przed dewastacją i rabunkiem. 15 lutego 1945 r. firmę Dr A. Wander SA przejęto pod zarząd państwowy i otrzymała nazwę Zakład Przemysłowy A. Wander SA pod zarządem państwowym w Krakowie przy ul. Mogilskiej 80. Szybko uruchomiono produkcję, która w latach 1945 – 1946 stanowiła kontynuację 4 grup wyrobów z okresu okupacji:

— tradycyjnych artykułów spożywczych do czasu wyczerpania się surowców,
— odżywek farmaceutycznych na bazie ekstraktu słodowego (*Ovomaltin, Nutromalt, Jemalt*), których produkcja zmniejszyła się do 10% w 1945 r. ze względu na brak surowców,
— artykułów technicznych, jak *Diastafor*, ekstrakt słodowy, *Garbon*,
— preparatów farmaceutycznych w ilości 37% ogólnej rocznej produkcji zakładu; były to: *Bromcalciumtheosan, Sulfamid, Alacet, Pansecal, Filotonina, Alusal, Altra* itp.

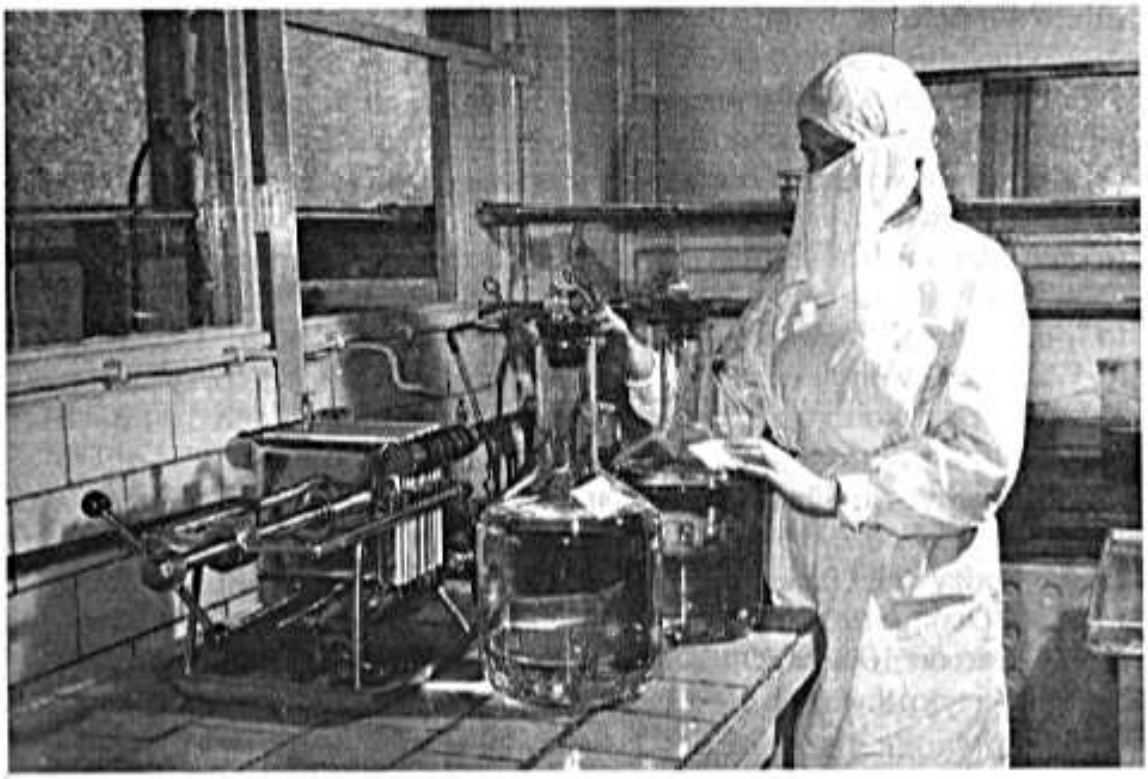
Zakład powoli zaczął się przestawiać na produkcję farmaceutyków, wykonując we własnych warsztatach wiele urządzeń i reaktorów. Po przeróbkach i przywróceniu aparaturze wytwarzającej marmoladę jej pierwotnego przeznaczenia, uruchomiono produkcję kwasu mlekowe-

go (wg technologii prof. *J. Supniewskiego*) oraz nowe oddziały: glukozy i metylotiouracylu.

Od 1947 r. następowała stopniowa likwidacja produkcji artykułów spożywczych, którą przejęły zakłady branży spożywczej. Pod koniec 1949 r. wyroby farmaceutyczne stanowiły już 81% całej produkcji, odżywki 10%, a produkty chemiczno-techniczne resztę.

W 1948 r. w zakładzie oddano do użytku:

— nową ampułkarnię, wyposażoną w aparaty do destylacji wody i sterylizacji,
— nowo zorganizowane zakładowe laboratorium, które składało się z części kontrolno-analitycznej i naukowo-badawczej,
— warsztaty mechaniczne, które uporządkowały zakład pod względem technicznym, przeprowadzając remont kotła parowego, kompresora do chłodni oraz tabletkarek,
— 4 suszarnie owiewowe,
— 7 sterylizatorów, szafę sterylizacyjną i elektrolizer do produkcji glukonianu wapnia.



Fot. 34. Ampułkarnia

W tym czasie w skali półtechnicznej uruchomiono produkcję sorbitolu i mannitolu (półproduktów do otrzymywania witaminy C). Z nowych preparatów rozpoczęto wytwarzanie nitromannitolu i heteroauksyny. W 1949 r. przystąpiono do opracowania metod wytwarzania BAL-u,

mleczanu etylu, neostygminy, kwasu askorbinowego oraz PAS-u. W tymże roku powiększono zdolność produkcyjną preparatów *Barium sulfuricum* i *Alusal*, a także uruchomiono nowy oddział glukonianu wapnia (początkowa produkcja 50 kg miesięcznie).

Do najważniejszych produktów wytwarzanych w tym okresie należały: kwas glukonowy i jego sole, glukoza, preparaty baru, związki organiczne i nieorganiczne, a ponadto środki odżywcze (*Ovovitina, Nutrosan, Vimalt*), wyroby chemiczno-techniczne (*Diastafor, Garbon*, ekstrakt słodowy), pasty, mazidła i produkty spożywcze, które stanowiły tylko 2,5% całej masy towarowej. Były to proszki do pieczenia, cukier waniliowy, miód sztuczny, budynie, cukierki i mąka zdrowotna. Udział syntezy własnej w całości produkcji wynosił 16,1%.

W 1947 r. zatrudnienie wynosiło 260 osób i zwiększyło się w 1949 r. do 426 osób. W 1949 r. wartość produkcji przekroczyła wielkość z okresu przedwojennego.

26 lutego 1951 r. zakład otrzymał nazwę Krakowskie Zakłady Farmaceutyczne.

Od 1 października 1950 r. Krakowskie Zakłady Farmaceutyczne zostały przymusowym zarządcą małych wytwórni chemiczno-farmaceutycznych: „Salus" i „Metan" z terenu Krakowa oraz „Neutron", położonej w Mysłowicach. Wytwórnie „Salus" i „Metan" ze względu na położenie w centrum Krakowa, produkcję toksycznych substancji (np. *Atofanu*) oraz bardzo prymitywne warunki pracy, wkrótce zlikwidowano, a ich asortymenty produkcji przeniesiono na ul. Mogilską 80. Wytwórnia „Neutron" z Mysłowic, zatrudniająca kilkunastu pracowników, produkowała: *Dipashin, Diprofilin*, palmitynian detreomycyny i glukonian wapnia. Produkcja tych leków w małych ilościach (tylko takie były zdolności produkcyjne) w oddziale zamiejscowym okazała się nieopłacalna i przeniesiono ją do zakładu macierzystego.

W planie sześcioletnim (1950 – 1955 r.) Krakowskie Zakłady Farmaceutyczne wyznaczono do produkcji antybiotyków i witamin. W 1950 r. (pierwszy rok planu sześcioletniego) powstała ogólna koncepcja rozbudowy zakładu. Planowane nakłady inwestycyjne miały być przeznaczone na przebudowę istniejących obiektów lub ich rozbudowę oraz na mechanizację procesów produkcyjnych. W okresie tym w zakładzie powstały następujące obiekty:

— w grudniu 1952 r. ukończono oddział witaminy B_1,
— w 1953 r. oddano do użytku budynek produkcyjny witaminy C o kubaturze 12 000 m^3,
— budynek magazynu głównego o kubaturze 20 000 m^3,
— magazyn materiałów łatwopalnych,
— nową stację transformatorową o mocy 315 kWh,
— nowe studnie artezyjskie.

W latach 1950 – 1951 rozszerzono asortyment drobnej syntezy, likwidując jednocześnie wytwarzanie środków spożywczych, garbonu i ovovitiny. W ramach drobnej syntezy zaczęto wytwarzać: *Nitrogranulogen, Jodkontrast, Uretan, Tonofos, Prostigmin, Dolantin* i BAL. W latach 1952 – 1955, w okresie powstania w Krakowskich Zakładach Farmaceutycznych tzw. wielkiej syntezy, uruchomiono produkcję leków przeciwgruźliczych: PAS-u i hydrazydu kwasu izonikotynowego, chloramifenikolu (wg metody prof. *Supniewskiego* i Instytutu Przemysłu Farmaceutycznego w Warszawie), witaminy B_1 i witaminy C. W produkcji witaminy C początek był bardzo skromny, bo uzyskano zaledwie 14 kg tej substancji w 1953 r., ale już w 1955 r. produkcja jej wynosiła 13 t.

Udział syntezy własnej w globalnej produkcji leków doszedł do 54,5%.

O dalszym rozwoju zakładu mogły zadecydować tylko nowe inwestycje, ponieważ wdrażanie produkcji nowych leków, a także zwiększanie ilości już wytwarzanych nie było możliwe do osiągnięcia na istniejących powierzchniach produkcyjnych i przy posiadanym potencjale wytwórczym.

Powierzchnia terenu zajmowana przez Krakowskie Zakłady Farmaceutyczne wynosiła zaledwie ok. 4 ha, z czego ok. 2 ha zajmowały budynki. Zakład rozpoczął więc starania o zakup terenu po drugiej stronie Białuchy. W pierwszym planie pięcioletnim 1956 – 1960 rozbudowano główne obiekty na starym terenie, poszerzonym o nowo nabytą parcelę o powierzchni ok. 2 ha, położoną między ul. Rymarską a zakładem:

- Rozbudowano przede wszystkim Wydział Witaminy C. W 1958 r. przybył zakładowi bliźniaczy budynek, a produkcja witaminy C wzrosła z 27,3 do 79 t w 1960 r.
- Zmodernizowano Wydział Konfekcji Suchej, w którym zamontowano nowoczesne tabletkarki i drażownice. Przyniosło to w efekcie wzrost produkcji tabletek i drażetek z 335 mln sztuk w 1955 r. do 1140 mln sztuk w 1960 r.
- Zmodernizowano ampułkarnię, gdzie zainstalowano nowe automaty do mycia, suszenia, nalewania i zatapiania oraz drukowania ampułek. Produkcja ampułek zwiększyła się z 45 mln sztuk w 1955 r. do 50 mln sztuk w 1960 r. i zwiększyła się również aseptyka sporządzania iniekcji.
- W ramach inwestycji własnych rozbudowano kotłownię oraz zmiękczalnię wody.
- W 1959 r. rozpoczęto budowę Laboratorium Kontroli Technicznej na terenie przylegającym do ulicy Mogilskiej. Budowę ukończono w 1960 r. Zakład uzyskał 3347 m^2 powierzchni użytkowej. Dzięki tym pomieszczeniom laboratorium rozwinęło się i dysponowało pracowniami chemicznymi i bakteriologicznymi. W obiekcie tym

znalazła również pomieszczenie zwierzętarnia. W 1959 r. zakład objął w faktyczne posiadanie tereny po lewej stronie Białuchy. Zabudowa przemysłowa tej części zależała od szybkiego opracowania wstępnego projektu rozbudowy zakładu.

Powyższe względy podyktowały konieczność powołania pionu inwestycyjnego z zastępcą dyrektora do spraw inwestycyjnych oraz utworzenie w styczniu 1962 r. własnej pracowni projektowej. W pierwszej pięciolatce, tj. w latach 1956 – 1960, uruchomiono produkcję nowych, bardzo ważnych leków, dotychczas w Polsce nie produkowanych, takich jak:

- *Oxyterracyna* (tj. oksytetracyklina), która była wówczas jednym z najważniejszych antybiotyków w lecznictwie. Produkcję antybiotyków zlokalizowano w budynku witaminy C, dysponującym jeszcze pewnymi rezerwami pomieszczeń. W 1957 r. otrzymano pierwsze 10 kg substancji, a w 1960 r. już 900 kg. Za właściwą datę rozpoczęcia produkcji antybiotyków przyjmuje się rok 1958, która razem z wcześniejszym uruchomieniem produkcji witaminy C w 1953 r., determinuje główny profil produkcyjny zakładu.
- Udoskonalono produkcję preparatu *Chloromycetinum* (*chloramfenikol*) z racemicznej na lewoskrętną, co zwiększyło czynność biologiczną antybiotyku (detreomycyna).
- Opracowano technologię i uruchomiono syntezę nowych preparatów „małotonażowych", jak:
  - *Aviomarin* – przeciw chorobom lokomocyjnym,
  - *Chlorsuccilin* – powodujący zwiotczenie mięśni przy zabiegach operacyjnych,
  - *Detreopal* – palmitynian detreomycyny, w postaci syropu dla dzieci,
  - *Kellotetryt* i
  - *Kellophylin* w postaci tabletek i ampułek, stosowane w chorobach wieńcowych serca,
  - PAS-*Calcium* i
  - PAS-*Kalium*, leki przeciwgruźlicze, lepiej tolerowane przez przewód pokarmowy od zwykłego PAS-u,
  - elektrolity – płyny iniekcyjne stosowane w stanach przy odwodnieniu organizmu,
  - witamina B_6 – o zdolności produkcyjnej 10 t rocznie – ważny czynnik w przemianie białkowej organizmu.

Zakupiony od PKS budynek, przylegający do zakładu od strony północno-zachodniej, po przebudowie i adaptacji oddano do użytku w 1961 r. i przeznaczono w całości na potrzeby produkcji antybiotyków fermentacyjnych.

Inwestycyjny plan pięcioletni 1961 – 1965 r. charakteryzował się wielkim rozmachem. Łączne nakłady inwestycyjne w latach 1961 – 1965 wynosiły 238,7 mln zł.

Dla porównania należy podać, że w latach 1948 – 1960 łączne nakłady inwestycyjne zamknęły się kwotą 172,7 mln zł. W wyniku planu inwestycyjnego zrealizowano:

- W 1964 r. oddano do użytku, na prawym brzegu Białuchy, Laboratorium Badawcze im. prof. *Janusza Supniewskiego* wraz z oddziałem półtechniki doświadczalnej. Laboratorium to miało wyposażenie pozwalające prowadzić prace od wstępnych badań, przez wszystkie stadia badań laboratoryjnych, półtechnicznych i biologicznych.
- Ukończenie pierwszego etapu modernizacji tabletkarni, który obejmował połowę nadbudowy pierwszego piętra i częściowe wyposażenie sal.
- Zakończenie półtechniki glukonianu wapnia oraz wentylacji ampułkarni.
- Rozbudowę i modernizację kotłowni. Zamontowano 2 nowe kotły oraz aparaturę konrolno-pomiarową.
- Wybudowano podstacje elektryczne i zainstalowano sieci wysokiego napięcia.
- Wybudowano i oddano do użytku chłodnię celkową i wykonano zamknięty obieg wód chłodniczych.
- W związku z otrzymanym w 1964 r. pozwoleniem na ujęcie i pobór wody z Białuchy na potrzeby przemysłu, należało wykonać wiele prac w celu przystosowania rzeki, a więc oczyszczenie koryta, uregulowanie i umocnienie brzegów, budowę mostu o nośności przystosowanej do przejazdu samochodów ciężarowych, wykonanie murków oporowych i uporządkowanie terenu.
- Na nowych terenach, o powierzchni dwukrotnie większej od dotychczasowej, zbudowano drogi i place o nawierzchniach asfaltowych, fragmenty ogrodzenia oraz zadrzewiono teren.

Majątek trwały przedsiębiorstwa podwoił się w trakcie drugiej pięciolatki.

W 1962 r. rozpoczęto też budowę oddziału chemicznego PAS-u i glukozy, warsztatów mechanicznych oraz magazynów. Najwięcej nowych obiektów, których budowę rozpoczęto w poprzednich latach oddano do eksploatacji w trzeciej pięciolatce 1966 – 1970:

— w 1966 r. oddano do użytku magazyn A i B,

— w 1967 r. oddział PAS-u o zdolności produkcyjnej 650 t na rok,

— w latach 1966 – 1967 ukończono III etap modernizacji oddziału oksytetracykliny, w wyniku czego wzrosła zdolność produkcyjna do 26 t rocznie.

— ukończono modernizację konfekcji, co umożliwiło przyrost zdolności produkcyjnej o 300 mln sztuk tabletek i drażetek,
— oddano zajezdnię samochodową i wiaty magazynowe,
— w 1968 r. oddano do eksploatacji warsztat mechaniczny, magazyn inwestycyjny, strażnicę przeciwpożarową i magazyn materiałów żrących,
— w latach 1968 – 1969 rozbudowano sieć telefoniczną i oddano do użytku magistralę ścieków.

Po uruchomieniu drugiego bliźniaczego budynku, produkcja witaminy C wzrosła w 1966 r. do 185,9 t rocznie, a w następnym roku spadła do 98 t rocznie wskutek zlikwidowania starego oddziału, po którym miejsce zaadaptowano dla syntez chemicznych. W 1968 r. ponownie wzrosła zdolność produkcyjna witaminy C do 133 t rocznie, a w 1971 r. produkcja osiągnęła już 181,7 t, czyli prawie tyle co produkcja dwóch oddziałów w 1966 r. Nastąpiło to dzięki ciągłej modernizacji tego obiektu.

W latach 1971 – 1972 zrealizowano w ramach inwestycji własnych adaptację węzłów cieplnych, doprowadzono gaz średniopręźny, uzupełniono sieć niskiego i wysokiego napięcia. W 1972 r. oddano do rozruchu technologicznego nową ampułkarnię, której budowa rozpoczęła się w 1967 r. i była planowana początkowo na 2 lata, lecz przedłużyła się w związku z wprowadzeniem zmian w instalacjach wnętrz, co było podyktowane zwiększonymi wymaganiami odnośnie do aseptyki i jałowości ampułkowanych leków. W 1972 r. przeniesiono ampułkarnię ze starego pomieszczenia do nowego budynku za Białuchą.

Plany inwestycyjne koncentrowano wokół zagospodarowania wolnych przestrzeni i ich adaptacji. Budynek po starej ampułkarni przeznaczono częściowo na rozbudowę Wydziału Konfekcji. Gruntowna modernizacja nastąpiła w latach 1971 – 1979. Niezależnie od prac adaptacyjnych zakupiono wiele wysokowydajnych maszyn i urządzeń, wykonanych wg najnowszych rozwiązań technicznych. Pracochłonne czynności w dużym stopniu zmechanizowano. W procesach tych przez eliminację człowieka z wielu prac i zamknięcie procesu w automatyczną linię produkcyjną zwiększono aseptykę i higienę farmaceutyczną.

Modernizację konfekcji prowadzono przy jednoczesnym wykonywaniu zadań produkcyjnych. Efektem tej modernizacji był przyrost wartości produkcji o 480,3 mln zł, oszczędność materiałów – 16 mln zł i robocizny – 3,2 mln zł.

Po modernizacji starego obiektu, w którym produkowano witaminę C, przeniesiono tam syntezy preparatów: *Diprophyllinum*, *Bendryl*, *Sadamin* i *Theocardin*. W jednym z wolnych pomieszczeń budynku, w którym produkowano detreomycynę, zamierzano uruchomić produkcję preparatu *Oxytetracyclin A* (odpowiednik *Rondomycin*) – 15 t rocznie, a w budynku PAS-u produkcję witaminy B_6 o zdolności produkcyjnej 25 t rocznie, po zastosowaniu zmodyfikowanej technologii.

Dalsze plany (1975 – 1980) obejmowały uruchomienie nowych obiektów inwestycyjnych, takich jak: oczyszczalnia ścieków, hala produkcyjna, zaplecze techniczno-usługowe Zakładu Doświadczalnego Mechanizacji (ZDM) i nowy zakładowy ośrodek zdrowia. Realizacja niektórych z tych zadań opóźniała się. W omawianym okresie nie ukończono zaplecza technicznego ZDM, modernizacji Wydziału Antybiotyków do 100 t rocznie, modernizacji ampułkarni i modernizacji obiektu produkującego witaminę B_6 do 25 t rocznie.

W latach 1971 – 1978 zintensyfikowano zdolności produkcyjne preparatów (t/r): *Vitaminum C* pulv. ze 140 do 195, *Glucosum* pulv. ze 188 do 400, *Enerbol* pulv. z 3 do 7, *Diprophillinum* pulv. z 20 do 39, *Sadamin* pulv. z 7 do 12, *Oxeladin* pulv. z 0,4 do 1,8, *Themalidin Calcium* tabl. z 3 do 9 mln opakowań po 12 sztuk, *Metindol* kaps. z 15 do 130 mln sztuk.

W wyniku intensyfikacji przyrost wartości produkcji w 1978 r. wynosił 358 mln zł, co stanowiło 12,3% wartości produkcji zakładu.

Niezależnie od intensyfikacji produkcji istniejących preparatów, Krakowskie ZF „Polfa" w latach siedemdziesiątych wzbogaciły lecznictwo krajowe o nowe leki wytwarzane na podstawie krajowych technologii, opracowanych przez Zakładowe Laboratorium Badawcze, Instytut Przemysłu Farmaceutycznego i katedry wyższych uczelni.

W 1971 r. uruchomiono produkcję całkowicie oryginalnego polskiego leku – *Bicordin* w tabletkach – stosowanego w schorzeniach układu krążenia, poprawiającego ukrwienie i pracę mięśnia sercowego. Metodę syntezy tego leku opracował prof. dr *Stanisław Biniecki* – kierownik Katedry Technologii Chemicznej Środków Leczniczych Wydziału Farmaceutycznego Akademii Medycznej w Warszawie.

Drugim oryginalnym polskim lekiem była *Polifungina* o bardzo silnym działaniu przeciwgrzybiczym, której technologię opracował Instytut Antybiotyków w Warszawie. Produkcja miała być uruchomiona w Krakowskich ZF „Polfa" w 1978 r. w następujących postaciach: proszku, drażetek, tabletek, zawiesiny i zasypki. Po otrzymaniu kilku kilogramów preparatu w skali półtechnicznej zaniechano jego wytwarzania ze względu na nieopłacalność.

Jednym z osiągnięć Krakowskich ZF „Polfa" w zakresie nowych oryginalnych leków polskich było uruchomienie produkcji preparatu *Craviten*. Pierwsze prace nad syntezą tego związku rozpoczęło grono specjalistów Zakładowego Laboratorium Badawczego i Zakładu Technologii Chemicznej Środków Leczniczych Akademii Medycznej im. M. Kopernika w Krakowie pod kierunkiem prof. *Mariana Ecksteina* na przełomie 1969 i 1970 r.

W 1971 r. otrzymano pierwszą substancję wykazującą działanie lecznicze i zgłoszono ją jako projekt wynalazczy. W 1980 r. w Krakowskich ZF „Polfa" wyprodukowano 50 kg nowego leku. Wykazywał on

bardzo silne działanie przeciwarytmiczne w zaburzeniach rytmu serca pochodzenia komorowego, nadkomorowego i w migotaniu przedsionków. Efekty uzyskiwano po 2 – 7 dniach od rozpoczęcia leczenia.

Na bazie technologii zagranicznych zakład uruchomił produkcję preparatów: *Rondomycin*, antybiotyk na licencji firmy Pfizer ze Stanów Zjednoczonych, o bardzo szerokim spektrum działania, *Vibramycin*, antybiotyk z grupy tetracyclin, stosowany w ostrych zakażeniach dróg oddechowych, moczowych i w stanach zapalnych skóry, *Andiamine*, w postaci tabletek i ampułek, stosowany w chorobach układu krążenia i w profilaktyce zawałów serca, *Sinequan*, lek stosowany w ostrych stanach depresyjnych i lękowych, *Mistabron*, lek z grupy mukolitycznych, stosowany w przewlekłych zapaleniach oskrzeli, w rozedmie płuc i dychawicy oskrzelowej, *Nootropil*, lek z grupy trankwilizatorów, powodujący dotlenienie mózgu i usprawniający jego pracę.

Zakłady rozpoczęły też produkcję preparatu *Ampicillin*, który będąc półsyntetyczną pochodną penicyliny miał działanie przeciwbakteryjne. Produkowano również: *Chlorchinaldin* w tabletkach, który stosuje się w ginekologii przy zakażeniach gronkowcami, *Elpentrin* łączący działanie uspokajające z rozkurczowym w schorzeniach układu krążenia i naczyń wieńcowych serca, *Nystatin* stosowany w zakażeniach drożdżycowych i grzybiczych oraz w rzęsistkowicy, *Amitryptylin*, lek psychotropowy o działaniu przeciwdepresyjnym, *Flegamina*, lek stosowany w przewlekłych zapaleniach oskrzeli, a jego działanie ułatwia wydalanie gęstej wydzieliny oskrzelowej, przez co zmniejsza się kaszel i poprawia oddychanie.

Ogólna wartość nowych produkcji w 1978 r. wynosiła 1372,3 mln zł, co stanowiło 47,2% wartości całej produkcji, w tym udział z opracowań własnych stanowił 12,2%.

W latach 1971 – 1979 przeprowadzono prace badawcze, głównie we własnym Laboratorium Badawczym, nad poprawą jakości produkcji wielu preparatów w celu dostosowania ich do wymagań eksportowych, bądź ze względu na przestarzałe i nieopłacalne technologie. Do wymagań eksportowych dostosowano technologię preparatów: *Metindol* w kapsułkach oraz *Detreomycin* wg wymagań Farmakopei Brytyjskiej.

Pierwsze dane na temat eksportu leków z Krakowskich ZF „Polfa" pochodzą z 1956 r., kiedy sprzedano 1802 kg *Calcium gluconicum* pulvis do Wietnamu, Turcji, Egiptu i Indii. Od 1958 r. Jugosławia zaczęła kupować witaminę C. W 1961 r. liczba krajów, do których eksportowano leki z Krakowskich ZF „Polfa" zwiększyła się do 26.

Preparaty *Oxytetracyclin* i *Tetracyclin* kupowała Indonezja, witaminę C – Syria i Cejlon, witaminę B_1 – Irak, *Calcium gluconicum* – Albania, *Barium sulfuricum* – Jugosławia i Kuba, glukozę, *Methylthouracyl*, *Polstigmin* i *Tonofos* – Gwinea.

W 1961 r. eksport wynosił 3,2 mln zł w cenach zbytu. W latach siedemdziesiątych Krakowskie ZF „Polfa" weszły na rynki zagraniczne krajów, które miały własny przemysł farmaceutyczny o ustalonej pozycji w świecie. Antybiotyki, witaminy, leki nasercowe trafiły do Wielkiej Brytanii, Republiki Federalnej Niemiec, Włoch, Danii, Finlandii i Grecji. Znaczny eksport był przeznaczony do wszystkich krajów socjalistycznych: Związku Radzieckiego, Bułgarii, Czechosłowacji, Węgier, Niemieckiej Republiki Demokratycznej, Jugosławii, Korei Północnej i Wietnamskiej Republiki Demokratycznej.

Sprzedaż eksportowa w 1980 r. wynosiła w cenach zbytu 510,9 mln zł.

Pomimo tych niewątpliwych osiągnięć, w 1977 r. w wyniku złej organizacji pracy oraz nieporozumień w kierownictwie zakładu nastąpiło wielkie załamanie w produkcji i sprzedaży. W 1977 r. sprzedaż wyrobów własnych była o 16% niższa niż w 1976 r.

W styczniu 1978 r. nastąpiła zmiana na stanowisku naczelnego dyrektora zakładu. Na to stanowisko powołano mgra *Adama Krawca*. W pierwszym roku sprawowania przez niego funkcji sprzedaż wyrobów w końcu 1978 r. wyniosła 2920,5 mln zł w cenach zbytu, co w stosunku do 1977 r. stanowiło wzrost o 14,7%, a w stosunku do planu techniczno-ekonomicznego o 3,2%. Efekty te osiągnięto przy planowanym zużyciu surowców i materiałów, i przy zatrudnieniu mniejszym od planowanego o 62 osoby.

Podstawowe wielkości charakteryzujące działalność zakładu w latach siedemdziesiątych podano w tabelach 41 i 42.

Tabela 41

Sprzedaż w cenach zbytu w latach 1977-1980

Rok	Wartość sprzedaży, mln zł	Roczna dynamika wzrostu sprzedaży, %
1977	2546,0	100
1978	2920,5	114,7
1979	3393,9	116,2
1980	3774,4	111,2

Ruch wynalazczy miał bogatą tradycję w Krakowskich ZF „Polfa". Wynalazczość popularyzowano poprzez różnego rodzaju konkursy, Turnieje Młodych Ministrów Techniki organizowane w zakładzie od 1966 r., przyznawanie odznak, nagród i wyróżnień dla uczestników za zajęcie miejsc liczących się w skali branży.

W okresie 20 lat w Krakowskich ZF „Polfa" zarejestrowano 1333 projekty wynalazcze, z których uzyskano efekty ekonomiczne w wysokości 220 mln zł oraz poprawę warunków pracy na wielu stanowiskach.

W 1966 r. Krakowskie ZF „Polfa" powołały Branżowy Ośrodek Mechanizacji Przemysłu Farmaceutycznego „Polfa", który 3 lata później przekształcił się w Zakład Doświadczalny Mechanizacji (ZDM). Zatrudnienie w tej placówce wynosiło 35 osób. Do zadań ZDM należała produkcja doświadczalna urządzeń i prototypów służących do mechanizacji procesów technologicznych i konfekcjonowania leków na podstawie własnych prac projektowych i doświadczalno-konstrukcyjnych. ZDM stanowił uzupełnienie działalności ruchu racjonalizatorskiego i prowadził też działalność usługową, prace prototypowo-doświadczalne związane z realizacją projektów wynalazczych oraz poradnictwo techniczne w zakresie wyboru odpowiednich kierunków przy modernizacji i mechanizacji zakładów.

Tabela 42

Wartość sprzedaży, eksportu i zatrudnienia w dziesięcioleciu 1971-1980

Wyszczególnienie	1971 r.	1975 r.	1979 r.	1980 r.
Wartość sprzedaży w mln zł cen zbytu	1387,9	2854,6	3393,9	3774,4
Eksport ogółem w mln zł cen zbytu	brak danych	684,7	brak danych	510,9
Eksport ogółem w mln zł dewizowych	11,6	49,3	52,2	47,7
w tym:				
do krajów socjalistycznych	brak danych	brak danych	48,4	42,6
do krajów kapitalistycznych	brak danych	brak danych	3,3	5,1
Zatrudnienie, osób	2222	2456	2138	2193

Efekty działalności ZDM w ciągu 9 lat zamknęły się opracowaniem i wykonaniem 27 typów maszyn pakujących oraz 80 urządzeń pomocniczych. Uzyskano również 14 patentów i 5 nagród w konkursach ogólnopolskich.

Koszt jednej maszyny dla przemysłu farmaceutycznego w wykonaniu ZDM wynosił przeciętnie 60% kosztu maszyny importowanej. Dla oprzyrządowań relacja ta była jeszcze bardziej korzystna, gdyż wynosiła zaledwie 30% ceny oprzyrządowań z importu. W 1976 r. zatwierdzono założenia do rozbudowy ZDM i rozpoczęto tę inwestycję.

W sprawach socjalnych jednym z osiągnięć zakładu było wybudowanie dwóch budynków mieszkalnych dla pracowników. Inne formy opieki socjalnej, uwzględniające potrzeby pracowników, to przyzakładowe bufety, stołówka dla pracowników, a także przychodnia lekarska, w której pomimo skromnych warunków lokalowych pracowali lekarze interniści, był gabinet dentystyczny, ginekologiczny oraz gabinety zabiegowe, gdzie wykonywano EKG, zastrzyki i opatrunki.

W trosce o zapewnienie właściwych warunków wypoczynku, Krakowskie ZF „Polfa" modernizowały swoje ośrodki wypoczynkowe w Lanckoronie, Rabce i w Świętouściu nad morzem.

Dzieci pracowników wyjeżdżały na kolonie letnie w Złockiem, Chochołowie, Laskowej i Wróblówce. W miejscowości Podczerwone pod Nowym Targiem, Krakowskie ZF „Polfa" rozpoczęły budowę nowej szkoły z przeznaczeniem jej na kolonie letnie dla dzieci.

Krakowskimi ZF „Polfa" kierowali dyrektorzy naczelni: mgr *Julian Golonka* (1948 – 1963), mgr *Stanisław Dudziński* (1964 – 1971), mgr *Stanisław Pięta* (1972 – 1977), mgr *Adam Krawiec* (od 1978 r. i nadal w omawianym okresie).

Zastępcy dyrektora do spraw produkcji (naczelni inżynierowie) to: *Leorand Berezowski* (1948 – 1960), dr inż *Mieczysław Adamus* (1961 – 1963), mgr inż. *Stanisław Paradowski* (1964 – 1971), mgr inż. *Kazimierz Czarny* (od 1972 r. i nadal w omawianym okresie).

Doradcą naukowym i współtwórcą wielu leków, których produkcję uruchamiano w Krakowskich ZF „Polfa", był prof. *Janusz Supniewski*. Duże zasługi przy rozbudowie zakładu położył mgr inż. *Edward Surówka*. Służbę ekonomiczną zakładu zorganizował długoletni zastępca dyrektora do spraw ekonomicznych mgr *Kazimierz Seltenreich* (1948 – 1963).

(*Na podstawie opracowania zespołowego przekazanego przez zakłady*)

Starogardzkie Zakłady Farmaceutyczne „Polfa" w Starogardzie Gdańskim

Polska Fabryka Chemiczno-Farmaceutyczna „Polpharma" powstała w 1936 r. w Starogardzie przy ul. Kościuszki 24/25, w budynkach uprzednio istniejącej tam fabryki maszyn rolniczych *Horstmana*. Nieruchomość tę zakupił obywatel Wolnego Miasta Gdańsk – aptekarz *Kurt Boskamp* (Niemiec, urodzony w Północnej Nadrenii-Westfalii), który po pierwszej wojnie światowej po przybyciu do Gdańska otrzymał przedstawicielstwo firmy IG Farbenindustrie Bayer Leverkusen a/R.

Fabryka ta, celowo zlokalizowana w tzw. korytarzu, pod przykrywką polskiej firmy mogła prowadzić penetrację polskiego przemysłu farmaceutycznego i na zasadach wolnej konkurencji hamować jego rozwój. Była to w istocie ekspozytura zakładów Bayera na Polskę, a wszystkie leki pochodzące z „Polpharmy" ze Starogardu nosiły nazwy bayerowskie i napisy tej firmy.

Fabryka w Starogardzie sprowadzała w większości gotowe produkty z zakładów Bayera i na miejscu pakowała je w polskie opakowania, na-

dając niemieckim wyrobom polską etykietę. W ten sposób na polski rynek farmaceutyczny przedostawały się bezcłowo leki bayerowskie: *Adalin*, *Aspirin*, *Luminal*, *Panflavin*, *Optarson*, salicylan metylu, kwas acetylosalicylowy, *Suprarein*, *Tonophos*, *Zephirol* i *Kresival*.

Nieliczna produkcja i syntezy odbywały się w trzech halach wzdłuż obecnej ul. Pstrowskiego. Syntetyzowano tam rocznie kilka ton kwasu acetylosalicylowego z kwasu salicylowego sublimowanego, pochodzącego z zakładów Bayera. Sporządzano syrop *Kresival* oraz wykonywano ostatnią fazę syntezy preparatu *Luminal*.

Oprócz tabletek produkowanych w hali usytuowanej na rogu ul. Kościuszki i ul. Pstrowskiego (dawniej ul. Przeskok), wykonywano tam również tzw. karpułki, w których mieściły się środki miejscowo znieczulające używane w stomatologii. Władze polskie udzielały niestety zgody na utworzenie takich fabryk jak „Polpharma" w Starogardzie. Wojewoda pomorski w Toruniu dał też taką zgodę w 1935 r. aptekarzowi *Boskampowi*.

Wartość produkcji w 1938 r. wynosiła 1079845 zł. Fabryka była wyposażona w silniki o mocy 50 KM, zatrudniała 1936 r. 34 robotników, 5 techników i 4 pracowników umysłowych. W 1939 r. zatrudnienie robotników wzrosło do 41 osób.

Okres wojny i okupacji stworzył sytuację, w której nie były już potrzebne pozory. Fabryka w Starogardzie stała się oddziałem firmy Bayer. Wzrosła szybko liczba zatrudnionych. W latach 1943 i 1944 liczba robotników produkcyjnych zwiększyła się do 600 osób. Fabryka zajęła nowe budynki po byłej fabryce tytoniu przy rynku, przejęła część koszar, a na magazyny zajęła bóżnicę i strzelnicę pod Starogardem.

W pięciokondygnacyjnym budynku po monopolu tytoniowym zorganizowano produkcję leków iniekcyjnych. Nadzór nad produkcją farmaceutyczną sprawowali wyłącznie Niemcy. Polacy obsługiwali urządzenia produkcyjne i byli zatrudniani w pakowni, przy wysyłce leków oraz wszelkich pracach fizycznych.

W ostatniej fazie walk o wyzwolenie Pomorza w 1945 r. fabryka była kilkakrotnie bombardowana, paliły się 3 hale wzdłuż ul. Pstrowskiego. W gruzach znalazły się urządzenia do syntezy kwasu acetylosalicylowego, których okupant nie zdążył wywieźć w głąb Niemiec. Bombardowanie spowodowało zniszczenie linii energetycznych i wodnych. Zniszczenia budynków i wyposażenia sięgały 70%.

6 marca 1945 r. Starogard wyzwolono. Obiekt „Polpharmy" był tak zniszczony, że trudno było uwierzyć w możliwość jego odbudowy. Niemiec *Boskamp*, właściciel fabryki, popełnił samobójstwo.

Po bliższej penetracji okazało się, że niewielkiemu zniszczeniu uległy budynki magazynowe i budynek mieszkalny przy ul. Pomorskiej (dziś już nieistniejący), nie był uszkodzony budynek kotłowni z 2 kotłami

starego typu i budynek laboratorium przy ul. Kościuszki oraz budynek służący przed wojną do wyrobu karpułek.

Zaraz po wyzwoleniu Starogardu, w połowie marca 1945 r., przybyli delegaci polskich władz cywilnych, którzy przystąpili do zabezpieczania mienia zakładów produkcyjnych. Samorzutnie zabezpieczeniem majątku zakładów zajęli się polscy robotnicy, którzy w okresie okupacji pracowali w tych zakładach. Grupą mężczyzn i kobiet, która przystąpiła do zabezpieczania zakładów farmaceutycznych, kierował robotnik *Józef Masłowski*. Trzeba podkreślić, że za pracę w tym okresie nikt z tych ofiarnych ludzi nie otrzymywał wynagrodzenia. Oprócz zabezpieczenia budynków grupa pionierów samorzutnie zajęła się porządkowaniem terenu.

15 czerwca 1945 r. przybyli do Starogardzkich Zakładów Farmaceutycznych chemicy – mgr *Zygmunt Gmaj* i mgr *Jerzy Sumczyński* – mający pełnomocnictwa Ministerstwa Przemysłu Chemicznego do przejęcia zakładu.

Mgr *Zygmunt Gmaj*, absolwent Wydziału Chemii Uniwersytetu Warszawskiego, w latach 1936 – 1939 pracował w Fabryce Farmaceutycznej „Geo" SA w Warszawie, a w czasie wojny przebywał jako oficer w obozie jenieckim. W czerwcu 1945 r. objął kierownictwo Starogardzkich Zakładów Farmaceutycznych.

Mgr *Jerzy Sumczyński* był również absolwentem Uniwersytetu Warszawskiego i w latach 1937 – 1939 był asystentem w Katedrze Chemii Nieorganicznej tego uniwersytetu. Funkcję tę podjął ponownie w marcu 1945 r. i pełnił do czerwca 1945 r., do chwili oddelegowania do Starogardu, gdzie objął obowiązki zastępcy dyrektora do spraw techniczno-produkcyjnych.

Lata 1945 – 1949 były okresem odbudowy fabryki ze zniszczeń powstałych w wyniku działań wojennych.

Pierwszą podjętą produkcją było uruchomienie we wrześniu 1945 r. produkcji wody redestylowanej w ampułkach po 5 i 10 ml. Aparaty do destylacji i redestylacji wody zbudowano we własnym warsztacie na podstawie własnego projektu, a wykonawcą tych aparatów był ślusarz *Jan Puckowski*. Ampułki produkowano na I piętrze budynku administracyjnego. Rok 1945 był wyjątkowo trudny. Należało uruchomić kotłownię, wyremontować zniszczoną sieć wodną, grzewczą i gazową. Bez tych prac nie można było uruchomić żadnej, nawet najprostszej produkcji związanej z destylacją wody, rozlewem jej w ampułki i ich zatapianiem. Odbudową zajmowało się kilkanaście osób, pracując po kilkanaście godzin na dobę.

Jesienią 1945 r. podjęto okresowo produkcję maści przeciw świerzbowi, leku niezbędnego w leczeniu tej powszechnej po wojnie choroby. Surowce do produkcji tej maści przychodziły do Polski w ramach dostaw UNRRA. Wielkość produkcji wynosiła kilka ton miesięcznie. Pro-

dukt pakowano w beczki i w tej postaci dostarczano transportem Polskiego Czerwonego Krzyża do szpitali.

Niezależnie od prac przy odbudowie zakładu oraz prac przy produkcji, obydwaj chemicy, mgr *Zygmunt Gmaj* i mgr *Jerzy Sumczyński*, opracowali w laboratorium chemicznym syntezę pierwszego po wojnie sulfonamidu *Prontosil rubrum*. Drugą dziedziną, nad którą pracowano w laboratorium były salicylany.

Produkcję acetanilidu i preparatu *Prontosil rubrum* rozpoczęto wiosną 1946 r. Aparaturę wykonano wg własnego projektu metodą rzemieślniczą, częściowo z drewna.

W 1946 r. odbudowano 3 hale produkcyjne. Wykonawcą była firma prywatna prowadzona przez majstra budowlanego. W 1946 r. w wyremontowanych halach zainstalowano aparaturę do syntezy kwasu salicylowego technicznego, kwasu acetylosalicylowego, salicylanu sodu i sulfoguanidyny. W połowie 1946 r. podjęto syntezę kwasu acetylosalicylowego na bazie importowanego kwasu salicylowego.

Syntezę kwasu salicylowego uruchomiono już w 1947 r. w autoklawie wg projektu inż. *Tadeusza Radowieckiego*, wykonanym przez Zakłady Budowy Apratury Chemicznej w Gliwicach. W 1947 r. wyprodukowano 7 t kwasu salicylowego technicznego. W tym samym roku uruchomiono również próżniową sublimację kwasu salicylowego w aparaturze zaprojektowanej także przez inż. *Tadeusza Radowieckiego*.

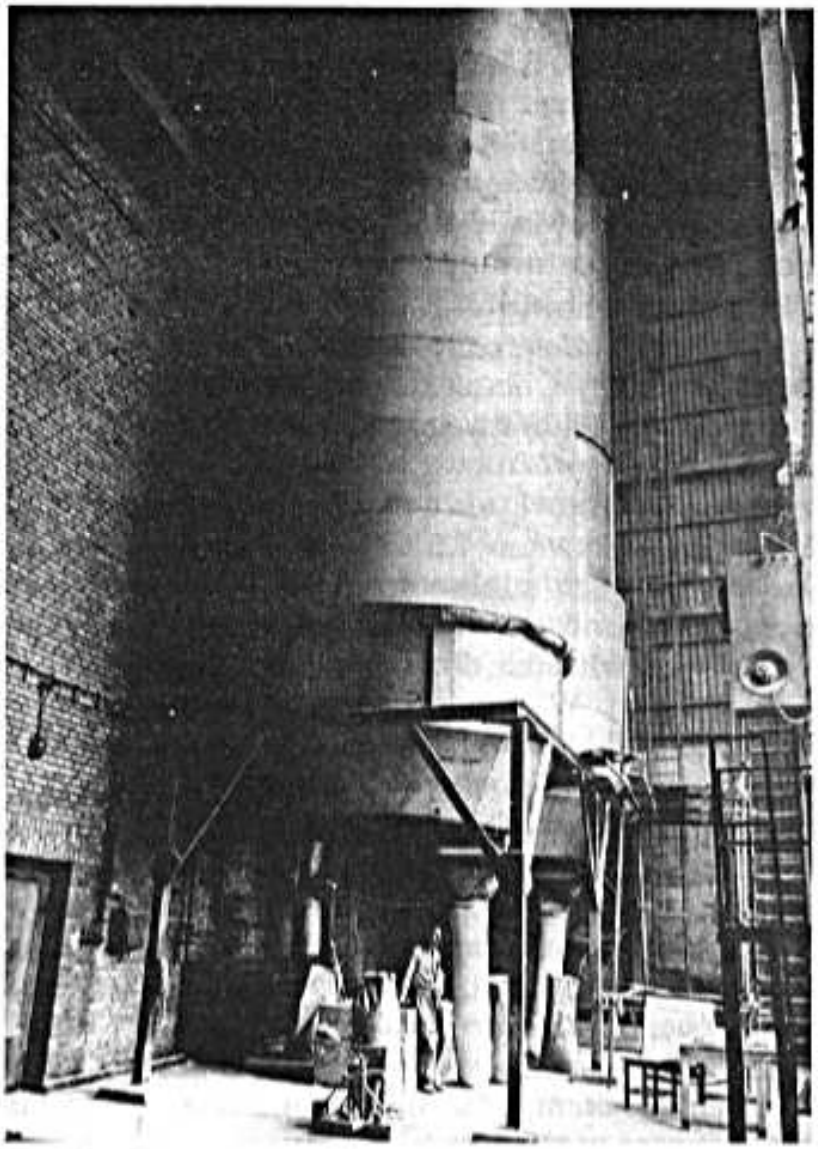
W 1947 r. wyprodukowano 4,5 t kwasu acetylosalicylowego z własnego kwasu salicylowego sublimowanego. W większości kwas acetylosalicylowy przerobiono na tabletki polopiryny. Oddział sublimacji kwasu salicylowego wkrótce dozbrojono w drugi większy aparat do sublimacji próżniowej. W ramach prac laboratoryjnych opracowano syntezę salicylanu sodu i salolu, rozszerzając w ten sposób asortyment salicylanów o dalsze dwie pochodne. Już w 1948 r. wyprodukowano 8,2 t salicylanu sodu i ponad 3 t salolu.

Rozszerzanie asortymentu własnych syntez i zwiększanie ilości produkowanych substancji spowodowały konieczność budowy nowej kotłowni, powstałej w 1949 r., oraz konieczność budowy i rozbudowy oddziałów służących do produkcji form gotowych. Początkowo produkcję opierano na jednej tabletkarce, której okupant nie zdołał wywieźć. W 1946 r. udało się uzyskać kilka tabletkarek z bliźniaczej Fabryki Farmaceutycznej „Boskampa" w Malborku.

W odbudowanym w 1947 r. narożnym budynku, położonym na skrzyżowaniu ulic Kościuszki i Pstrowskiego (wówczas ulica Przeskok), na parterze stworzono warunki do pracy tabletkarni. Szczególnie odczuwalny w tym okresie był brak podstawowych substancji farmaceutycznych z grupy sulfonamidów i salicylanów.

W 1951 r. fabryka uruchomiła produkcję bardzo poszukiwanego przez lecznictwo nowego leku z grupy sulfonamidów – sulfatiazolu. Ca-

łość syntezy sulfatiazolu opracował mgr *Zygmunt Gmaj*, który za to opracowanie oraz za uruchomienie produkcji otrzymał Nagrodę Państwową I stopnia. Aparatura do tej syntezy zajęła powierzchnię trzech kondygnacji nowo wybudowanej hali o kubaturze 6000 m^3. Zdolność produkcyjna sulfatiazolu wynosiła 15 t rocznie. W 1951 r. wyprodukowano pierwsze 1300 kg. Uruchomienie oddziału sulfatiazolu mogło nastąpić dzięki intensyfikacji produkcji acetanilidu (surowca wyjściowego do produkcji sulfonamidów), którego wielkość produkcji w 1952 r. osiągnęła 55 t.



Fot. 35. Kondensator sublimacji ciągłej kwasu salicylowego w Starogardzie

W tymże 1952 r. rozpoczęto również wytwarzanie preparatów: *Hexamethlentetramin* w ilości 55 t rocznie oraz *Hexacit* w ilości 1 t rocznie. W tym czasie produkcja rubrosilu wynosiła 5,5 t rocznie. Szybki wzrost

produkcji podstawowych substancji farmaceutycznych: salicylanów i sulfonamidów, umożliwiał rozszerzenie produkcji form gotowych: tabletek i leków ampułkowanych.

Powstała konieczność zaprojektowania i budowy nowego budynku do produkcji konfekcji farmaceutycznej. Budowę ukończono w 1953 r. Obiekt ten miał kubaturę 36 000 m^3 i 3 600 m^2 powierzchni produkcyjnej na parterze i na pierwszym piętrze. Usytuowano go przy ul. Przeskok, w miejscu zajmowanym wcześniej przez wiaty magazynowe. Taka lokalizacja konfekcji farmaceutycznej była możliwa dopiero po przejęciu przez zakład w 1949 r. powojskowych budynków murowanych, położonych po drugiej stronie ul. Przeskok, na powierzchni ok. 1,5 ha. Budynki te wyjednano od Dowództwa Wojskowego w Bydgoszczy i przeznaczono na magazyny surowców, opakowań i materiałów technicznych. Zaadaptowanie tych budynków na magazyny wykonali we własnym zakresie pracownicy warsztatów i służyły one zakładowi do 1965 r., kiedy przekazano je fabryce „Neptun".

Również na terenie przejętym od wojska zlokalizowano garaże i warsztaty dla zwiększającego się parku samochodowego. Obiekty te eksploatowały Starogardzkie ZF „Polfa" do 1972 r., po czym również przekazały je zakładom obuwia „Neptun".

Ze względów historycznych trzeba wspomnieć o oddziale C Starogardzkich ZF „Polfa". Po drugiej stronie dworca kolejowego istniała jeszcze przed wojną fabryka „Ergasta", własność rodziny *Nagórskich*. W 1951 r. firmę „Ergasta" zlikwidowano, a dyrekcja Starogardzkich ZF „Polfa" otrzymała od władz terenowych propozycję przejęcia tego obiektu na potrzeby rozbudowującej się produkcji farmaceutycznej, co było korzystne wobec szczupłości terenu zakładu. Przejęcie „Ergasty" nastąpiło pod koniec 1951 r.

Na powierzchni ok. 1 ha istniał murowany dwukondygnacyjny budynek o powierzchni produkcyjnej ok. 2500 m^2 z własną kotłownią oraz oddzielny, wolno stojący budynek do syntezy chlorku metylu i chlorku etylu. Na zorganizowanym tam oddziale C prowadzono pakowanie tabletek od bólu głowy, kresilu (bardzo rozpowszechnionego syropu), chlorku etylu w ampułkach (do narkozy) oraz chlorku metylu w butlach.

Oddział C działał jako filia Starogardzkich Zakładów Farmaceutycznych do 1955 r., zatrudniając w końcowym etapie ok. 300 osób, w większości kobiety. Po wprowadzeniu nowej zmechanizowanej formy pakowania tabletek od bólu głowy można było zaniechać produkcji na oddziale C i oddział ten przekazno przemysłowi terenowemu.

Ustalonym głównym kierunkiem rozbudowy Starogardzkich Zakładów Farmaceutycznych było zwiększenie zdolności produkcyjnych salicylanów i sulfonamidów, co hamowała szczupłość posiadanego terenu oraz położenie zakładu w środku miasta. Najbardziej korzystne do

realizacji ustalonych planów było przejęcie całości terenów należących do Zakładów Koksochemicznych w Starogardzie przy ul. Pelplińskiej 19. Ostatecznie decyzję o przekazaniu terenów, budynków oraz wyposażenia energetycznego Zakładów Koksochemicznych na rzecz Starogardzkich Zakładów Farmaceutycznych podjął w 1952 r. ówczesny minister przemysłu chemicznego mgr inż. *Bolesław Rumiński*. Przyjęcie terenu o powierzchni 20 ha oraz budynków otworzyło możliwości wszechstronnej rozbudowy, a istniejące hale produkcyjne pozwoliły na usytuowanie „wielotonażowej" syntezy salicylanów i sulfonamidów. Ta nowo przyłączona część uzyskała nazwę oddziału B.

Już w latach 1953 – 1955 w hali salicylanów, po przeprowadzonej budowie i montażu, pracowały 4 autoklawy do syntezy kwasu salicylowego z aparaturą do wydzielania, wirowania i strumieniowego suszenia kwasu salicylowego technicznego. Usytuowane obok sublimatory próżniowe dawały podstawowy surowiec: kwas salicylowy sublimowany do syntezy kwasu acetylosalicylowego i salicylanu sodu.

W 1955 r. zespół projektowy pod kierownictwem mgra *Jerzego Sumczyńskiego* opracował projekt nowego oddziału kwasu acetylosalicylowego o zdolności produkcyjnej 1000 t rocznie. Budowę i montaż zrealizowano w 1956 r. Ruszyła synteza kwasu acetylosalicylowego wg opracowanej technologii, a ilości tego produktu, uzyskane wg wysokich standardów światowych, pozwoliły na rozpoczęcie znacznego eksportu do strefy dolarowej.

W 1957 r., na podstawie doświadczeń wyniesionych z pobytu w NRD, zaprojektowano, zmontowano i uruchomiono produkcję salicylanu metylu i salicylamidu w ilościach pozwalających na znaczny eksport. Wzrost zamówień eksportowych na salicylany stanowił podstawę do otrzymania dalszych środków na inwestycje ukierunkowane na rozbudowę produkcji salicylanów.

Na podstawie podpisanych umów z amerykańską firmą Wysmont Co. w Nowym Jorku, która pierwsza w świecie opracowała ciągły proces sublimacji kwasu salicylowego, w 1961 r. zakład zakupił pierwszą instalację do ciągłej sublimacji kwasu salicylowego w strumieniu dwutlenku węgla. Uruchomienie aparatury nastąpiło rok później. Na podstawie osiągniętych wyników na tym zestawie aparaturowym zakład zbudował w latach 1962 – 1970 dalsze aparaty tego samego typu w kraju. Uruchomienie sublimacji ciągłej umożliwiło odejście od pracochłonnej sublimacji próżniowej, a na zwolnionym miejscu w hali po aparaturze zbudowano dalsze autoklawy do syntezy kwasu salicylowego.

Rosnące zapotrzebowanie eksportowe na kwas acetylosalicylowy zdeterminowało zaprojektowanie nowego oddziału kwasu acetylosalicylowego w nowym budynku. Produkcję na nowym oddziale, o zdolności dwukrotnie wyższej, uruchomiono w 1971 r. W celu dalszego unowocześnienia produkcji kwasu acetylosalicylowego i jego postaci,

w latach 1972 – 1973 zakład zakupił i zainstalował urządzenia do wytwarzania granulatów. Wartość produkcji salicylanów i produkowany asortyment form gotowych, w skład których wchodził kwas acetylosalicylowy, postawiły Polskę w rzędzie krajów będących największymi producentami tej grupy leków.

W latach 1953 – 1954 wyposażono w aparaturę, urządzenia techniczne i urządzenia chłodnicze dużą halę po Zakładach Koksochemicznych na oddziale B i uruchomiono produkcję sulfonamidów w ilości kilkuset ton rocznie. Ostatnią fazę otrzymywania sulfatiazolu pozostawiono w zaadaptowanej hali na starym terenie na oddziale A. Było to osiągnięcie tym cenniejsze, że surowce niezbędne do wytwarzania tej cennej grupy leków wytwarzała i wytwarza polska chemia.

Do wzrostu efektywności procesów chemicznych i osiągnięcia wysokiego stopnia jakości przyczyniły się wynalazki wdrożone przez inżynierów i techników zakładu. Duża ilościowo produkcja sulfonamidów i wysoka ich jakość sprawiły, że stały się one ważną pozycją eksportową zakładu do krajów kapitalistycznych.

Ciągły wzrost produkcji i rozszerzanie asortymentu substancji uzyskiwanych syntezą wpłynęły na rozbudowę zaplecza energetycznego, zapewnienia wody do celów technologicznych i ogólnogospodarczych oraz stworzenie warunków umożliwiających odbiór wielu produkowanych masowo materiałów, paliw itp.

Już w latach sześćdziesiątych dawna kotłownia znajdująca się na oddziale B, wybudowana podczas wojny, pracowała w szczycie bez żadnych rezerw, z rosnącym przeciążeniem. W latach 1959 – 1960 zaprojektowano, a następnie w latach 1961 – 1963 wybudowano nowoczesną elektrociepłownię fabryki, wyposażając ją w turbinę energetyczną. Rozbudowano całą sieć układu energetycznego łącznie z doprowadzeniem pary na oddział A. Elektrociepłownię uruchomiono w 1963 r. W następnych latach uruchomiono turbozespół.

Zamontowany w elektrociepłowni dodatkowy kocioł OR-32 i stacja wymienników oraz nowy pierścieniowy układ stacji transformatorowych zapewniały odtąd fabryce energię elektryczną dla wszystkich układów odbiorczych i pozwalały nawet na zaopatrywanie Starogardu w media energetyczne. Sprawnej pracy elektrociepłowni sprzyjało usytuowanie placu węglowego obok własnej bocznicy kolejowej i elektrociepłowni, wyposażonej w urządzenia suwnicowe służące do rozładunku węgla.

W 1960 r. wybudowano i uruchomiono własną bocznicę kolejową od stacji Starogard Przedmieście do oddziału B fabryki, o długości ok. 2 km.

Zbudowany nowy, 3-kondygnacyjny budynek magazynowy usytuowany obok torów bocznicy kolejowej, dzięki dużej kubaturze (ok. 9 000 m^3) służył magazynowaniu surowców, materiałów, opakowań, a także

wyrobów finalnych fabryki. Na parterze tego budynku umieszczono również ekspedycję wyrobów gotowych.

W pobliżu bocznicy usytuowano zbiorniki na surowce płynne, umożliwiając odbiór tych materiałów bezpośrednio z torów bocznicy do własnych zbiorników. W ten sposób nowocześnie rozwiązano zagadnienia obrotu towarowego. Zasilanie zakładu w wodę rozwiązywano etapowo, przez zbudowanie własnej stacji poboru wody nad Wierzycą z układem pomp, zbiorników i filtrów. Pierwszą pompownię nad Wierzycą uruchomiono w 1953 r.

W latach 1970 – 1971 zaprojektowano i zbudowano nowe ujęcie wody nad Wierzycą wraz z budynkiem nowoczesnej stacji filtrów, laboratorium i układem pomp. Niezależnie od zasilania zakładu w wodę rzeczną, na terenie oddziału B wybudowano kilka studni głębinowych, połączonych z układem rurociągów.

Przeniesienie syntez z budową zaplecza energetycznego, warsztatowego i gospodarki magazynowej na terenie oddziału B spowodowało konieczność przeniesienia tam również zarządu zakładu. Zbudowano nowy 6-kondygnacyjny budynek o powierzchni 6 000 m^2 na terenie oddziału B przy ul. Pelplińskiej 19. Oddano go do użytku w 1963 r. i od tego czasu kierownictwo i cała administracja zakładu znalazły pomieszczenia przy ul. Pelplińskiej 19.

Jednocześnie dawny budynek administracyjny zakładu przy ul. Kościuszki 24/26 po gruntownej adaptacji przekazano własnej szkole przyzakładowej, utworzonej w 1965 r. Szkoła ta, powołana decyzją ministra przemysłu chemicznego, o kierunku zasadniczym „aparatowy przemysłu chemicznego" służyła i służy nadal przygotowaniu zawodowemu kadry robotników wykwalifikowanych w zawodach: aparatowego, mechanika i elektryka. W latach 1967 – 1980 wielu pracowników zakładu, inżynierów i mistrzów w zawodzie było wykładowcami w tej szkole.

Budowa nowych oddziałów syntezy wielkotonażowej oraz wzrastający zakres mechanizacji i automatyki w procesach produkcji leków powodował rozwój warsztatów mechanicznych oraz zwiększenie liczby odpowiednio wykwalifikowanych rzemieślników. Już w latach 1952 – 1955 dozbrojono warsztaty mechaniczne w niezbędne urządzenia techniczne, umożliwiając wykonywanie dużego zakresu remontów, a także podejmowanie budowy aparatury produkcyjnej ze stali i z aluminium.

W 1966 r. powołano w zakładzie Samodzielny Oddział Wykonawstwa Inwestycyjnego (SOWI), pracujący na wydzielonym rachunku gospodarczym. W 4 latach później SOWI otrzymał nowoczesną halę produkcyjną z zapleczem socjalnym. Kubatura obiektu wynosiła 8000 m^3. Na oddziale tym opanowano i wdrożono budowę aparatury do syntezy chemicznej oraz wdrożono technologię budowy aparatury ciśnieniowej ze stali i innych tworzyw. Tam też zbudowano większość aparatury o

dużych gabarytach, wykonano aparaturę nie tylko dla fabryki w Starogardzie, ale również dla innych zakładów w branży farmaceutycznej.

Od 1975 r. znacznie wzrosły zadania SOWI w zakresie montażu nowych obiektów, wykonywanych głównie z elementów żelbetonowych i konstrukcji stalowych. Od tego czasu powstało w branży kilka nowych hal produkcyjnych i magazynów o kubaturach 10 000 – 15 000 m^3. Załoga SOWI w 1979 r. zwiększyła się do 300 osób, a wartość globalna produkcji wyniosła 90 mln zł.

Załoga głównego energetyka zakładu otrzymała w 1979 r. nowoczesny budynek warsztatów remontowych, o kubaturze ok. 6000 m^3 mieszczący urządzenia socjalne i biurowe. W latach 1963 – 1970 nowe budynki warsztatowe z zapleczem socjalnym otrzymał Wydział Pomiarów i Automatyki oraz Wydział Gospodarki Wodnej i Ochrony Atmosfery. Obydwa te warsztaty usytuowano na terenie oddziału B.

W latach 1952 – 1974 w wyniku prac własnego Zakładowego Laboratorium Badawczego (ZLB) i wdrożeń powstało wiele nowych oddziałów produkujących nowe leki z grupy sulfonamidów o przedłużonym działaniu, leki przeciwcukrzycowe, moczopędne, psychotropowe, rentgenodiagnostyki itp. Laboratorium badawcze początkowo mieściło się w bardzo skromnych warunkach na terenie oddziału A, a od 1961 r. przeniesiono je do nowo wybudowanego gmachu wyposażonego w hale półtechniki doświadczalnej na terenie oddziału B.

Do twórczej pracy laboratorium zakładowego należy zaliczyć wiele nowoczesnych wdrożeń. W 1963 r. uruchomiono produkcję preparatu *Madroxin* – sulfonamidu o przedłużonym działaniu. Produkcja tego leku, dzięki jego dobrej jakości, wciąż rosła, oprócz bowiem pokrywania pełnych potrzeb krajowych zwiększały się zamówienia eksportowe.

W wyniku prac ZLB uruchomiono (również w 1966 r.) produkcję preparatu *Diuramid* – pierwszego leku moczopędnego. Rozszerzając produkcję diuretyków, opracowano, przy współudziale Instytutu Przemysłu Farmaceutycznego, syntezę nowoczesnego leku o nazwie *Furosemid*.

Rozszerzając zakres prac badawczych opracowano syntezę nowoczesnego leku przeciwcukrzycowego *Diabetol*. Syntezę tego leku w skali technicznej rozpoczęto w wybudowanej w 1960 r. aparaturze. Dzięki uruchomieniu tej produkcji wyeliminowano bardzo duży import.

W grupie salicylanów w 1956 r. rozpoczęto produkcję salicylamidu, najpierw na bazie importowanego salicylanu metylu. W 1965 r., po uruchomieniu własnej syntezy salicylanu metylu, znacznie rozszerzono produkcję salicylamidu dla kraju i na eksport.

W 1960 r. uruchomiono produkcję pierwszego leku o działaniu psychotropowym – meprobamatu, bazując na syntezie opracowanej w zakładzie przy współpracy Instytutu Przemysłu Farmaceutycznego. Syn-

teza tego leku wymagała opanowania nowych, trudnych operacji uwodornienia i prac z użyciem fosgenu.

Dążąc do rozszerzenia syntezy leków w grupie sulfonamidów opracowano technologię i wdrożono syntezę ftalilosulfatiazolu i formosulfatiazolu na potrzeby kraju i na eksport. W celu obniżenia kosztów wielotonowej produkcji podstawowych sulfonamidów, produkowanych od pierwszych lat powojennych, wykorzystano odpady poprodukcyjne dzięki uruchomieniu w 1973 r. syntezy kwasu sulfanilowego – cennego surowca do produkcji barwników – i zbudowania dla tej produkcji specjalnej instalacji na Wydziale Sulfonamidów.

Na podstawie prac kierowanych przez ZLB opracowano syntezę leków psychotropowych z grupy amizepin. W latach 1972 – 1979 wybu-

Fot. 36. Sporządzanie roztworów w Wydziale Ampułkarni w Starogardzie

dowano oddział syntezy leków psychotropowych i rozpoczęto syntezę amizepiny, imipraminy i opipramolu.

W tym samym czasie opracowano syntezę metronidazolu – leku przeciwrzęsistkowego, którego produkcję uruchomiono w 1972 r. na Wydziale Sulfonamidów. Był to cenny lek, którego import corocznie pochłaniał znaczne kwoty w dolarach. Później lek w postaci tabletek doustnych i dopochwowych stanowił wartościową pozycję w eksporcie.

Pierwszy preparat rentgenodiagnostyczny według technologii opracowanej przez Instytut Przemysłu Farmaceutycznego był produkowany w Zakładach „Motor" (*Pelwiran*). Instytut Przemysłu Farmaceutycznego przekazał też Zakładowi w Starogardzie swoje opracowania dotyczące odpowiedników Urografiny i Biligrafiny.

W latach 1968 – 1969 podjęto w ZLB prace nad nową oryginalną syntezą rentgenodiagnostyków, dotąd w kraju nie wytwarzanych i stanowiących stałą pozycję w imporcie leków z krajów kapitalistycznych. Opracowano syntezę preparatów: *Biligrafin* – do prześwietleń pęcherzyka żółciowego i *Urografin* – do prześwietleń nerek.

Oprócz syntezy substancji farmaceutycznych opracowywano również formy leków oraz analitykę. Przy wdrożeniu tych preparatów do praktyki diagnostycznej Starogardzkie ZF „Polfa" współpracowały z Akademią Medyczną w Gdańsku i w Warszawie.

W 1971 r. uruchomiono produkcję w skali technicznej chinoksaliny – leku weterynaryjnego, opracowanego również we własnym ZLB. W latach następnych rozbudowano jego syntezę na potrzeby kraju i na eksport.

Szczególny wzrost produkcji notowano na obydwu wydziałach form leków, tzn. na Wydziale Ampułkarni i Wydziale Galenowym. Wydziały produkcji form gotowych leków znajdowały się na oddziale A zakładu w nowym budynku, wybudowanym w latach 1950 – 1953. W budynku tym ampułkarnia zajmowała pierwsze piętro i część parteru. Wielkość produkcji leków iniekcyjnych opierała się głównie na substancjach wytworzonych w działach syntez zakładu, a także na substancjach z importu. Wzrost produkcji przedstawiono w tabeli 43.

Tabela 43

Produkcja leków iniekcyjnych w latach 1953-1980

Rok	Ampułki, mln sztuk
1953	4,1
1955	19,6
1960	32,1
1965	55,1
1970	56,8
1975	107,9
1980	159,5

Niezależnie od produkcji leków ampułkowanych od 1970 r. Wydział Ampułkarni produkował również krople do oczu w postaci minimsów.

Wzrost produkcji ampułek osiągano na tej samej powierzchni (ok. 2000 m^2), głównie dzięki zainstalowaniu nowoczesnych maszyn i urządzeń produkcyjnych o dużym stopniu automatyzacji zarówno rozlewu i zatapiania ampułek, jak też ich przeglądania oraz pakowania gotowych leków. Dobra jakość produkowanych ampułek umożliwiła również podjęcie eksportu wielu asortymentów leków w tej postaci.

W jeszcze większym stopniu wzrastała produkcja suchych form leków na Wydziale Galenowym, w postaci tabletek, drażetek, zasypek i płynów. Wzrost produkcji na tym wydziale podano w tabeli 44.

Tabela 44

Liczba wytwarzanych tabletek i drażetek w latach 1950-1980

Rok	Tabletki, mln sztuk
1950	91,2
1955	366,8
1960	710,4
1965	1473,9
1975	2380,8 , w tym 17 mln drażetek
1978	2571,0 , w tym 40 mln drażetek
1980	2733,0 , w tym 40 mln drażetek

Wzrost produkcji osiągano przez stałe unowocześnianie parku maszynowego, mechanizację procesów pakowania i zwiększenie serii produkcyjnych.

Wydział od wielu lat produkował leki dla lecznictwa krajowego i na eksport. Stałym odbiorcą leków Starogardzkich ZF „Polfa" był Związek Radziecki i niektóre kraje Afryki i Azji.

Na oddziale półtechniki doświadczalnej produkowano leki opracowane w latach 1974 – 1980. Należą do nich leki przeciwcukrzycowe – chlorpropamid i glibenklamid oraz metoklopramid stosowany przy niektórych zaburzeniach układu trawiennego.

W 1974 r. rozpoczęto w skali półtechnicznej pracę nad nowoczesną formą tabletek musujących polopiryny C. W 3 lata później oddano do użytku budynek produkcyjny o kubaturze 5000 m^3, wybudowany przez własny SOWI. Technologię oparto na własnym projekcie wynalazczym. Po wyposażeniu w kompletną aparaturę rozpoczęto produkcję polopiryny C, a także innych tabletek musujących, np. *Alka-Prim*. Niezależnie od opracowań własnych, zakład zakupił licencję od firmy Pfizer na produkcję tabletek *Combantrin* i *Fasigyn*. Pierwszy z tych leków, o zastosowaniu przeciwrobaczycowym, produkowano od 1975 r. dla kraju i na eksport. *Fasigyn*, lek przeciwpierwotniakowy o szerokim zastosowaniu, również eksportowano.

W 1979 r. zakład rozpoczął budowę aparatury do syntezy substancji tynidazol, stanowiącej zasadniczy składnik (substancję czynną) tabletek *Fasigyn*. W ten sposób zakład uniezależnił się od dalszego importu z firmy Pfizer.

Rozwój starogardzkich ZF „Polfa", ukierunkowany na syntezę chemiczną przy jednoczesnym wytwarzaniu leków gotowych opartych na substancji własnej, pozwolił na osiągnięcie wspaniałych wyników produkcyjnych.

Wartość produkcji w cenach zbytu doprowadzonych do warunków porównywalności (wartość produkcji z początkowego okresu przeliczono na aktualne ceny zbytu) podano w tabeli 45.

Tabela 45

Wartość produkcji w cenach zbytu w latach 1946-1980

Rok	Wartość produkcji, mln zł
1946	0,2
1950	24,7
1955	124,0
1960	246,3
1965	552,8
1970	1019,5
1975	1707,4
1979	3289,0
1980	3724,4

Eksport w ostatnich latach wynosił ok. 50% wartości produkcji. Dynamikę jego wzrostu podano w tabeli 46.

Eksport leków w Starogardzkich ZF „Polfa" rozpoczęto w 1956 r. od niewielkich ilości. W latach osiemdziesiątych zakład eksportował swoje preparaty do 60 krajów na wszystkich kontynentach, zajmując kluczową pozycję wśród zakładów farmaceutycznych, zwłaszcza w zakresie sprzedaży do krajów kapitalistycznych.

W miarę rozwoju produkcji zwiększała się również załoga zakładu. Średnie roczne zatrudnienie, według danych statystycznych, podano w tabeli 47.

Tabela 46

Wzrost wartości eksportu w latach 1960-1980

Rok	Wartość, mln zł dewizowych
1960	3,0
1965	17,0
1970	44,0
1975	83,0
1979	141,5 , w tym 49,4 mln zł dewizowych do krajów kapitalistycznych
1980	149,3 , w tym 42,5 mln zł dewizowych do krajów kapitalistycznych

Tabela 47

Zatrudnienie w zakładach w latach 1945-1980

Rok	Zatrudnienie		
	Ogółem	Inżynierowie i technicy	Administracja
1945	47	2	2
1946	64	2	4
1947	97	6	10
1948	169	14	18
1949	242	19	24
1950	320	24	31
1951	407	33	49
1952	479	52	49
1953-1978	brak danych		
1979	2914	brak danych	brak danych
1980	3051	brak danych	brak danych

Na podstawie opracowania dra *S. Ziemiańskiego* i jego zespołu uruchomiono produkcję leku diuretycznego – furosemidu. Patent wynalazczy mgra inż. *Stanisława Jasielskiego* dotyczący metody wytwarzania kwasu sulfanilowego, cennego surowca do wyrobu barwników, umożliwił wybudowanie na wydziale sulfonamidów specjalnej instalacji do produkcji tego kwasu.

Oryginalne patenty w zakresie wytwarzania metronidazolu uzyskali inż. *Marian Misiak* i inż. *Jan Mülbrod*.

W pracach nad syntezą leków psychotropowych z grupy amizepin wyróżnić należy mgr *Danutę Krementowską* i mgra inż. *Stanisława Jasielskiego*.

Pracami nad wdrożeniem trudnych syntez preparatów *Bilipolina* i *Uropolina* kierowali dr inż. *Stanisław Magiełka* i inż. *Alojzy Wolski*, osiągając opłacalną technologię wytwarzania. Formę gotowego leku opracowali: mgr *Jerzy Rewieński* i mgr *Maria Malinowska*.

Dr inż. *S. Magiełka* kierował również zespołem, który opracował trudną syntezę euklamidu – leku przeciwcukrzycowego.

Inż. *Alojzy Wolski* opracował syntezę cennego leku *Baclofen*.

Równolegle z rozbudową zdolności produkcyjnych podejmowano działania w celu poprawy bytu i pracy zatrudnionych w zakładzie pracowników. Pierwsza stołówka w zakładzie powstała już w 1946 r. w budynku na rogu ul. Kościuszki i Pstrowskiego, wraz z kuchnią i zapleczem, która służyła do 1970 r. Później obok oddziału B przy ul. Pelplińskiej zbudowano nowy obiekt specjalnie przeznaczony na stołówkę, w której przygotowywano posiłki regeneracyjne oraz wydawano codziennie obiady dla 250 pracowników. W 1970 r. wybudowano i oddano do użytku budynek dla Zakładowego Ośrodka Zdrowia, mieszczący gabinety lekarskie i laboratoria analityki lekarskiej.

W trosce o poprawę warunków mieszkaniowych załogi, w latach 1952 – 1970 oddano do użytku 8 bloków mieszkalnych, usytuowanych obok oddziału B fabryki, na tzw. osiedlu mieszkaniowym. Ponadto około tysiąca pracowników otrzymało mieszkania ze Spółdzielni Mieszkaniowej „Kociewie".

W 1948 r. powstało pierwsze przedszkole przy zakładzie, zbudowane czynem społecznym całej załogi. Znalazło ono siedzbię przy ul. Pomorskiej, w pomieszczeniu dawnej wozowni. Powstało tu skromne lokum dla ok. 30 dzieci, wyposażone także dzięki czynom społecznym. Po wybudowaniu w 1952 r. Domu Socjalnego, do pomieszczeń parterowych nowego obiektu przeniesiono przedszkole. Dom socjalny został wkrótce adaptowany na Dom Kultury i był wykorzystywany na uroczystości, narady, konferencje. Odbywały się tu przedstawienia własnego zespołu artystycznego, występy własnej orkiestry i zakładowego chóru oraz zabawy taneczne dla pracowników i ich rodzin.

W 1956 r. obok Domu Kultury wybudowano nowe przedszkole dla 120 dzieci (4 oddziały po 30 dzieci).

W 1956 r. rozpoczęto budowę własnego ośrodka wypoczynkowego nad Jeziorem Borzechowskim, 25 km od zakładu. Rozbudowywano go na terenie 3 ha i wyposażono z czasem w nowoczesną stołówkę; posiadał 40 domków 4 – 5-osobowych. Nad brzegiem jeziora były pomosty kąpielowo-plażowe i stanowiska dla sprzętu pływającego. Ośrodek mieścił jednocześnie 250 – 300 członków załogi i ich rodzin.

W 1963 r. staraniem zakładu utworzono własny ośrodek kolonijny w Jantarze nad morzem. Co rok korzystało z tego ośrodka 200 dzieci na 3-tygodniowych turnusach.

W latach 1960 – 1979 powstały (w trzech etapach) 3 ogrody działkowe na terenach przekazanych przez Zarząd Miasta. Łącznie ogródki działkowe uprawiało 460 pracowników zakładu i emerytów. Ogrody, staraniem zakładu, ogrodzono, doprowadzono do nich wodę, powstały tam także budynki służące ogólnym potrzebom działkowców: świetlica i magazyny sprzętu.

W okresie po drugiej wojnie światowej Starogardzkimi ZF „Polfa" zarządzali dyrektorzy naczelni: mgr *Zygmunt Gmaj* (15 VI 1945 – 15 XII 1952, później przeniesiony na stanowisko dyrektora Tarchomińskich ZF „Polfa"), mgr *Jerzy Sumczyński* (16 XII 1952 – 31 VII 1975 r., do chwili przejścia na emeryturę), mgr *Czesław Cieślik* (1 VIII 1975 i dalej w omawianym okresie).

Zastępcami dyrektora do spraw techniczno-produkcyjnych byli: mgr *Jerzy Sumczyński* (15 VI 1945 – 15 XII 1952 r.), mgr *Tadeusz Bartz* (3 XI 1952 – 1 VI 1966 r., później przeniesiony na stanowisko zastępcy dyrektora do spraw inwestycyjnych w Poznańskich ZF „Polfa"), mgr inż. *Zygmunt Jarczyk* (1966 – 1979 r., później przeniesiony do Zjednoczenia „Polfa" na stanowisko zastępcy dyrektora do spraw inwestycyj-

nych), inż. mech. *Jerzy Piątkowski* (od 1979 r. i dalej w omawianym okresie).

(Opracowano na podstawie danych zebranych i opisanych przez mgra Jerzego Sumczyńskiego (1980))

Grodziskie Zakłady Farmaceutyczne „Polfa" w Grodzisku Mazowieckim

Zakłady Chemiczne w Grodzisku pod Warszawą powstały z dwóch fabryk: Fabryki Chemicznej Georg Krell i Ska oraz Fabryki Włókienniczo-Tasiemkowej Chr. Hempel, Wdowa i Syn.

Pierwszy murowany budynek produkcyjny na terenie fabryki chemicznej wzniesiono w latach 1885 – 1886. Rozpoczęto w nim produkcję surowego kwasu octowego i surowego acetonu. Kwas octowy otrzymywano przez rozkład octanu wapnia kwasem siarkowym w wysokiej temperaturze, a aceton surowy metodą suchej destylacji octanu wapnia. Pierwsza destylacja surowego kwasu octowego i surowego acetonu odbywała się w budynku jednopiętrowym, przy którym zbudowano pierwszą kotłownię. Wkrótce wybudowano drugą kotłownię, a przy niej przybudówkę z drewnianym dachem, w której zlokalizowano destylację kwasu octowego, esencji octowej i formaliny. Formalinę otrzymywano przez utlenianie alkoholu metylowego do aldehydu mrówkowego, stosując jako „kontakt" siatki miedziane rozgrzane do temperatury 420°C. Aparatura była również miedziana.

W latach osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych XIX w. wg oficjalnych statystyk, Fabryka Chemiczna Georg Krell i Ska dostarczała produkcję wartości 70 – 90 tys. rubli w skali rocznej i zatrudniała 13 – 17 robotników. W latach 1901 – 1913 wartość produkcji wzrosła z 220 do 300 tys. rubli rocznie przy zatrudnieniu ok. 50 robotników.

Od ok. 1906 r. fabryka ta funkcjonowała w ramach Towarzystwa Akcyjnego Zjednoczonych Fabryk Chemicznych S.T. Morozow, Krell i Ottmann, do którego należały również zakład Środula w Sosnowcu i Fabryka Chemiczna w Kineszynie nad Wołgą.

W 1915 r. Zakłady Chemiczne w Grodzisku zostały unieruchomione z powodu działań wojennych. W 1920 r. inż. *C. Knoff* i *S. Bereza* w budynkach dawnych Zakładów Chemicznych uruchomili fabrykę chemiczną o nowej nazwie „Formol". Fabrykę tę rok później przejęła spółka akcyjna, którą założyło 53 akcjonariuszy. Spółka ta posiadała na terenie Polski kilka fabryk: Grodziskie Zakłady Chemiczne SA w Grodzisku Mazowieckim, zakład „Środula" w Sosnowcu, zakład „Gzichów" pod Sosnowcem, zakład „Hajnówka" pod Białowieżą, zakład „Wygoda" pod Stanisławowem i zakład „Zagłębie" pod Zawierciem. Centralne biuro

spółki mieściło się w Warszawie, przy ul. Chmielnej 10, a od 1937 r. przy ul. Marszałkowskiej 151. W 1921 r. spółka nabyła fabrykę chemiczną „Środula" w Sosnowcu, w której poprzez działanie kwasu siarkowego na sól kuchenną otrzymywano: kwas solny, sól glauberską krystaliczną i kalcynowaną, bisulfat i siarczek sodowy. Fabrykę tę sprzedano w 1924 r.

Wydzierżawioną w 1922 r. na okres 25 lat Fabrykę Suchej Destylacji Drewna w Hajnówce połączono z Zakładami Chemicznymi SA w Grodzisku i przemianowano ją na Grodziskie Zakłady Chemiczne SA w Hajnówce (fuzji dokonano w 1927 r.). W Hajnówce, metodą suchej destylacji drewna z drzew liściastych (brzoza, grab i częściowo olcha), otrzymywano: techniczny octan wapnia, spirytus drzewny techniczny, metanol, rozpuszczalnik H-80, olej F, węgiel drzewny, smołę, pak, a od 1930 r. również kwas octowy techniczny 80%. Kwas octowy techniczny przewożono z Hajnówki w zbiornikach kamionkowych do Grodziska i tam poddawano destylacji. W 1930 r. spółka nabyła 90% udziałów dzierżawionej od 1929 r. Fabryki Suchej Destylacji Drewna „Wygoda" w Wygodzie pod Stanisławowem. Pozostałe 10% udziałów należało do Fabryki Chemicznej i Huty Szkła „Gzichów" pod Sosnowcem, której 50% udziałów zakupiły Grodziskie Zakłady Chemiczne SA.

Tym samym fabryka „Wygoda" w 95% należała do Grodziskich Zakładów Chemicznych SA. Reszta udziałów „Wygody", tj. 5% i udziały „Gzichowa" w 50% należały do niemieckiego koncernu Hiag-Verein, wchłoniętego później przez koncern niemiecki Degussa (Frankfurt nad Menem). W fabryce chemicznej „Gzichów" SA produkowano esencję octową a w hucie szkła tej fabryki – balony i butelki szklane.

W fabryce „Wygoda" metodą suchej destylacji drewna wytwarzano: octan wapnia, spirytus drzewny, węgiel drzewny, smołę i pak drzewny oraz esencję octową. Węgiel drzewny bukowy z „Wygody" eksportowano do Czechosłowacji, Węgier i Palestyny.

W 1930 r. Grodziskie Zakłady Chemiczne SA wpłaciły jako kapitał zakładowy Spółki Akcyjnej Fabryki Masek Gazowych i Sprzętu Przeciwgazowego 200 tys. zł. Produkcję wymienionego sprzętu zlokalizowano w Grodzisku Mazowieckim w zabudowaniach i na terenie dawnej fabryki tasiemek.

W Hajnówce uruchomiono wówczas produkcję węgla drzewnego aktywnego, który był niezbędny do pochłaniaczy w maskach przeciwgazowych. Na modernizację zakładu w Grodzisku i podległych zakładów zaciągnięto pożyczkę w Banku Gospodarstwa Krajowego (BGK). W ramach modernizacji w zakładzie w Grodzisku, aparaty półkuliste do produkcji acetonu surowego zastąpiono retortami, na oddziale kwasu octowego aparaty destylacyjne, żeliwne i kolumny stalowe z wykładziną kwasoodporną zastąpiono aparaturą miedzianą. W zakładzie „Hajnówka" zainstalowano aparaturę Surdy. Wkrótce jednak okazało

się, że działalność modernizacyjna nie przyniosła spodziewanych efektów ekonomicznych, a poważnie zadłużyła Spółkę Akcyjną Grodziskich Zakładów Chemicznych. Same odsetki od zaciągniętych pożyczek wynosiły 350 tys. zł rocznie. Ponieważ BGK odmówił dalszego kredytowania, spółka znalazła się w bardzo ciężkiej sytuacji finansowej i ogłosiła niewypłacalność. Wówczas BGK wykupił większość akcji za 10% ich wartości, obsadzając jednocześnie funkcjonariusza tego banku inż. *Aleksandra Mieszczanowskiego* w charakterze komisarza upadłości.

Akcjonariusze Spółki Akcyjnej Grodziskich Zakładów Chemicznych nerwowo i masowo zaczęli wyzbywać się akcji, co umożliwiło BGK w Warszawie zdobycie większego portfela akcji (70%). Był to niewątpliwie manewr ówczesnego Rządu Polskiego, który chciał usunąć akcjonariuszy niemieckich i pozbawić ich wpływu na losy i produkcję niektórych unikatowych wyrobów służących do produkcji zbrojeniowej.

W 1932 r. BGK w Warszawie obsadził na stanowisku naczelnego dyrektora Grodziskich Zakładów Chemicznych SA płk. inż. *Kazimierza Moniuszkę*, który uprzednio był szefem Wydziału Chemicznego Departamentu Uzbrojenia Ministerstwa Spraw Wojskowych.

Po przejęciu zakładów przez BGK uwolniono specjalistów niemieckich, którzy w dużym stopniu przyczynili się do bankructwa zakładów. Dalszą rozbudowę i modernizację przejęli polscy inżynierowie. Dużą część terenów w Grodzisku, po byłej fabryce tasiemek, BGK odsprzedał Bankowi Ziemiańskiemu, który tereny te podzielił na parcele, na których powstało osiedle działkowe, a ulicę, dla upamiętnienia Banku Ziemiańskiego, nazwano ul. Ziemiańską.

Na przełomie lat 1935/1936 wybudowano w Grodziskich Zakładach Chemicznych SA stację pomp i studnię głębinową. W 1937 r. ułożono nową sieć wodociągową i kanalizacyjną, a następnie wybudowano dwupiętrowy budynek murowany i uruchomiono w nim produkcję octanu ołowiu. W nim także założono laboratorium badawcze, którego kierownictwo objął inż. *Karol Foland*.

Utwardzono wszystkie drogi i place, a w przestrzeniach między drogami urządzono trawniki i rabaty. Wkrótce uruchomiono w Grodzisku produkcję pentaerytrytu – półproduktu do wyrobu pentrytu, tj. materiału wybuchowego o sile 3-krotnie większej od nitrogliceryny. Następnie rozpoczęto produkcję heksametylenotetraminy o nazwie handlowej Hexa, również półproduktu do wyrobu materiałów wybuchowych. Zwiększono produkcję acetonu jako rozpuszczalnika przy produkcji prochu bezdymnego.

W latach 1935 – 1939 Grodziskie Zakłady Chemiczne SA produkowały następujące wyroby: esencję octową 80%, kwas octowy lodowaty spożywczy 98%, kwas octowy techniczny 30%, formalinę 30% i 40%, *Chloroform pro narcosi*, *Chloroform purissimum*, *Neosalvarsan*, aceton,

octan etylu, octan metylu, octan amylu, octan sodu krystaliczny i bezwodny, rozpuszczalnik H-80, oleje ketonowe, lakiery samolotowe, lakiery kosmetyczne, pentaerytryt i heksametylenotetraminę.

Grodziskie Zakłady Chemiczne SA zatrudniały w 1939 r. 150 pracowników, w tym 18 umysłowych. Spośród pracowników umysłowych 10 było inżynieryjno-technicznych i 8 administracyjno-biurowych.

Równolegle z rozwojem produkcji pomyślano o sporcie i wypoczynku. Przy zakładach powstał stadion sportowy z boiskami do gry w siatkówkę, piłkę ręczną i piłkę nożną. Obok boisk urządzono szatnie dla zawodników oraz natryski. W zimie stadion zamieniano na lodowisko. W okresie międzywojennym zorganizowano ochotniczą straż pożarną i Ligę Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej (LOPP). We wrześniu 1939 r. nie zrzucono bomb na teren zakładu, mimo że miasto było bombardowane.

W czasie okupacji zakłady znalazły się pod komisarycznym zarządem, otrzymały nazwę Chemische Werke Grodzisk AG i organizacyjnie były podległe koncernowi Degussa (Frankfurt nad Menem). W czasie okupacji zakład był czynny tylko częściowo i produkowano w nim kwas octowy lodowaty 98%, esencję octową 80%, formalinę 30% i 40%, octan etylu, octan amylu i octan metylu. W czasie okupacji nie prowadzono żadnych inwestycji.

Pracownicy zakładów w Grodzisku posiadają piękną kartę walki z okupantem; Chemische Werke Grodzisk AG były miejscem magazynowania broni i amunicji, produkcji granatów, a zakładowy samochód służył do przewożenia broni i amunicji ze zrzutów spadochronowych. Na terenie fabryki, obok bramy wjazdowej, działała ukryta radiostacja Ruchu Oporu.

Były pracownik biura Grodziskich Zakładów Chemicznych SA, prokurent *Edward Freyer*, już w pierwszych miesiącach okupacji uzyskał od firmy Degussa przedstawicielstwo na sprzedaż i rozprowadzanie wyrobów zakładów w Grodzisku na terenie całej Generalnej Guberni. Założył on 10 rozlewni octu z esencji octowej pod firmą „Grocet". Wszystkie rozlewnie pracowały dla Ruchu Oporu. W 1943 r. władze niemieckie uzyskały w końcu informacje o działalności *Edwarda Freyera*. Wszystkie placówki jego firmy zostały zagrożone. Organizacja Ruchu Oporu, wykorzystując bombardowanie na Żoliborzu, gdzie zginęło parę osób, załatwiła uznanie Freyera za jednego z zabitych. Żona zidentyfikowała zwłoki i odbył się pogrzeb. *Edward Freyer* musiał umrzeć, żeby żyć i ratować 10 pracówek tajnej organizacji. Żył jeszcze 28 lat po wyzwoleniu w Polsce Ludowej. Zmarł 18 kwietnia 1977 r.

W laboratorium badawczym pracował inż. *Wacław Konarzewski*, który w Ruchu Oporu miał rangę dowódcy kompanii i w tym laboratorium prowadził zakonspirowaną produkcję granatów ręcznych. Pomagał mu w tym specjalista w dziedzinie materiałów wybuchowych, były

kierownik produkcji trotylu w Państwowej Wytwórni Prochu w Pionkach, inż. *Karol Foland*. Materiały wybuchowe i gotowe granaty przewoził ukryte pod towarami, kierowca *Stanisław Żuliński*. Inż. *Wacław Konarzewski* przeżył okupację. Po wyzwoleniu objął stanowisko dyrektora Grodziskich Zakładów Chemicznych SA pod zarządem państwowym. Zmarł będąc dyrektorem zakładów „Rokita".

Wielkie zasługi przy ocaleniu 25 zakładników – najbardziej oddanych obywateli Grodziska – poniósł kierownik magazynu *Tadeusz Bronowski*, dowódca plutonu w oddziale Osa, który komendantowi Kriminal Polizei *Schlendlerowi* przedstawił kontrlistę Niemców, którzy mieli być straceni w razie egzekucji Polaków. Komendant niemieckiej policji przyjął warunki i wszyscy zakładnicy ocaleli. Przez cały rok, kiedy *Schlendler* był komendantem, nie było masowych represji w Grodzisku. *Tadeusz Bronowski* nie przeżył okupacji. Zatrzymany bez broni w Romanówku pod Grodziskiem został ujęty i stracony.

Wielkie zasługi dla organizacji podziemnej Armii Krajowej położył kierowca samochodu ciężarowego *Stanisław Żuliński* i konwojent *Stanisław Troliński*, którzy przez całą okupację wozili materiały wybuchowe i broń, prawie codziennie narażając się na śmierć. W zakładach w Grodzisku pracował też księgowy *Roman Wykusz*, w Ruchu Oporu – w randze kapitana. Pewnego dnia przyjechali Niemcy, aby go aresztować. Wówczas Treuhänder fabryki – *Adolf Heuptman*, który rzekomo prowadził Niemców aby wskazać *Romana Wykusza*, ominął go jako nieznaną osobę. *Adolf Hauptman*, przedwojenny pracownik Grodziskich Zakładów Chemicznych SA, który w czasie okupacji wprawdzie podpisał Volkslistę, lecz będąc okupacyjnym zarządcą zakładu chronił swoich przedwojennych kolegów. Był też zorientowany w działalności części załogi zakładu na rzecz Armii Krajowej ale nie wyjawił tego okupantom.

Wśród bardzo zaangażowanych członków Armii Krajowej znalazło się wielu pracowników zakładów w Grodzisku (dane z 1980 r.):

— nieżyjący już: inż. *Wacław Konarzewski*, *Tadeusz Bronowski*, *Roman Wykusz*, *Edward Freyer*, *Stefan Rutkowski*, *Franciszek Rutkowski* i *Franciszek Sosnowski*,
— będący na emeryturze: *Stefan Grad*, *Władysław Grzejszczak*, inż. *Karol Foland* i *Wacław Okrasa*,
— pracujący nadal w zakładzie: *Stanisław Żuliński*, *Julian Plichta*, *Jerzy Zientala* i *Mieczysław Szmajdowicz*.

W przeddzień wyzwolenia, 16 stycznia 1945 r., zginął od bomby lotniczej ówczesny dyrektor zakładu mgr inż. *Edmund Szumiłowski*. Tymczasem już 17 stycznia 1945 r., w wolnym Grodzisku, samorzutnie zorganizowano straż do ochrony zakładu. W straży tej znaleźli się w większości ludzie działający czynnie w Ruchu Oporu. Po dwóch tygodniach, na naradzie pracowników, wybrano kierownika laboratorium

badawczego, inż. *Wacława Konarzewskiego* na stanowisko dyrektora. W lutym 1945 r. otrzymał on oficjalną nominację Ministerstwa Przemysłu i Handlu. Po zabezpieczeniu zakładu przystąpiono do usuwania zniszczeń. Do prac tych zaangażowali się wszyscy, nie szczędząc własnych sił. Każdy pracował tam, gdzie wymagała tego sytuacja. Nikt nie narzucał dyscypliny. Nikt wówczas nie pytał, kiedy dostanie pieniądze i ile? Pierwsze wypłaty odbywały się w towarach w postaci esencji octowej 80%. Wkrótce uruchomiono stołówkę, która wydawała jednodaniowe posiłki. Wznowienie produkcji nastąpiło w marcu 1945 r. Zakład otrzymał nazwę Zakłady Chemiczne Grodzisk SA pod zarządem państwowym.

Brak surowego kwasu octowego spowodował, że wiosną 1945 r. wysłano ekipę rementową do Gryfina. Ekipa pracując po 12 godzin na dobę, 15 czerwca 1945 r. uruchomiła zakład w Gryfinie, zapewniając dostawy kwasu octowego surowego dla Grodziska. Zarządzeniem ministra przemysłu i handlu z 12 lutego 1948 r. zakład został przejęty na własność państwa i przemianowany na Zjednoczone Zakłady Przemysłu Suchej Destylacji Drewna, Wytwórnia Nr 1 w Grodzisku. Rozwijającą się tradycyjną produkcję zahamował pożar oddziału formaliny. Po pożarze ocalała tylko aparatura. Zrekonstruowana od podstaw została przeniesiona do obecnego budynku półtechniki, gdzie w 1949 r. wznowiono produkcję formaliny.

W okresie planu sześcioletniego (1950 – 1955) powstały w Grodzisku nowe obiekty: średnia kotłownia (czwarta w historii zakładu), budynek ACA (acetyloacetonu) i sulfometazyny, magazynek sodu metalicznego, jedna duża studnia głębinowa i dwie małe, a także – w budynku adaptowanym po byłej stajni – uruchomiono produkcję acetanilidu technicznego. Rozbudowa i modernizacja byłej „octówki" rozpoczęła się w 1953 r. poprzez stopniowe wycofywanie z produkcji wyrobów pochodzących z suchej destylacji drewna i wprowadzanie na ich miejsce artykułów przemysłu farmaceutycznego.

Zarządzeniem ministra przemysłu ciężkiego z 2 czerwca 1950 r. zakłady przemianowano na Zjednoczone Zakłady Przemysłu Farmaceutycznego Wytwórnia Nr 8, Grodzisk ul. Traugutta 1, natomiast zarządzeniem ministra przemysłu chemicznego z 26 lutego 1951 r. utworzono przedsiębiorstwo państwowe o nazwie Grodziskie Zakłady Farmaceutyczne w Grodzisku. W 1961 r. dodano do tej nazwy słowo Polfa (co oznacza polską farmację). Ostatecznie pełna nazwa zakładu brzmi następująco: Grodziskie Zakłady Farmaceutyczne „Polfa" w Grodzisku Mazowieckim, ul. Poniatowskiego 5.

W pierwszej pięciolatce (1956 – 1960), w ramach Zjednoczenia Przemysłu Farmaceutycznego „Polfa", rozbudowywano zakłady na większą skalę. Zakłady wzbogaciły się o: duży wydział produkcji sulfonamidów, zbiorniki magazynowe surowców płynnych dla sulfonamidów, stację

trafo-1, studnie głębinowe Nr 2 i 3, rozbudowaną stację pomp, komin i jego połączenie kanałem ze średnią kotłownią oraz przedłużenie bocznicy kolejowej.

W drugiej pięciolatce (1961 – 1965) kontynuowano inwestycje w zakładzie. Zakończono budowę i uruchomiono produkcję witaminy B_1, wybudowano i uruchommiono kotłownię mechaniczną, chłodnię amoniakalną, magazyny techniczne i materiałów łatwopalnych, rozpoczęto budowę magazynów surowców i wyrobów gotowych, wybudowano i oddano do użytku budynek administracyjny i portiernię, rozbudowano sieć wodno-kanalizacyjną i utwardzono drogi.

Załodze przybył budynek mieszkalny przy ul. Kopernika i skromny budynek hotelowy przy ul. Bankowej 5. W 1962 r. zorganizowano Przyzakładową Szkołę Zawodową, a jej pierwsi absolwenci zasilali od 1965 r. zakład kadrą aparaturowych i mechaników.

W trzeciej pięciolatce (1966 – 1970) nastąpiło zakończenie rozpoczętych wcześniej inwestycji oraz rozpoczęcie nowych. Przekazano do użytku podstację trafo-2, uruchomiono chłodnię wentylatorową, stację neutralizacji ścieków i przepompowni ścieków do zbiornika Imhofa. Rozpoczęto budowę Domu Młodego Technika, prowadzono adaptację magazynu wyrobów gotowych na warsztat remontowy i elektryczny z zapleczem socjalnym i podręcznymi magazynami.

W 1968 r. nastąpiła gruntowna modernizacja Wydziału Sulfonamidów i prowadzono montaż aparatów do produkcji pochodnych benzodwuazepiny (*Oxazepam, Relanium*) i leku przeciwpadaczkowego *Ronton*.

W latach 1950 – 1970 diametralnie zmieniono profil produkcyjny zakładu z wyrobów chemicznych na syntezę farmaceutyczną oraz rozpoczęto eksport do krajów socjalistycznych i kapitalistycznych.

Asortyment produkcji i zmiany profilu produkcyjnego podano w tabeli 48.

W Grodziskich ZF „Polfa" w latach 1971 – 1975 w dość krótkim czasie powstał budynek z zapleczem socjalnym i uruchomiono w nim, wg licencji japońskiej, produkcję pantotenianu wapnia, a także produkcję preparatu *Intencordin* wg metody opracowanej przez inżynierów i techników Zakładowego Laboratorium Badawczego (ZLB).

Zespół pracowników Grodziskich ZF „Polfa" otrzymał tytuł Mistrza Techniki w 1971 r. W tym okresie powstał Samodzielny Oddział Wykonawstwa Inwestycyjnego (SOWI), którego siłami wybudowano Wydział Konfekcji leków dla ludzi i weterynaryjnych. Produkcję na tym oddziale uruchomiono w 1974 r. Wykupiono przyległe tereny, które w latach dwudziestych należały do zakładu i na nich zbudowano nowe obiekty SOWI.

W 1970 r. zaadaptowano stary budynek administracyjny i uruchomiono w nim nową stołówkę dla pracowników. Poprawiły się warunki mieszkaniowe części załogi. Stare budynki zaadaptowano na łaźnię

i pralnię zakładową. Dla pracowników transportu powstały szatnie. Wybudowano garaże wózków akumulatorowych. Po adaptacji budynku mieszkalnego za rzeką, urządzono w nim pracownię działu projektowo-konstrukcyjnego i dział socjalny. Utwardzenie dróg i placów, wykonanie rabat, posadzenie drzew, kwiatów i krzewów wpłynęło na wzrost estetyki zakładu.

Tabela 48

Asortyment produkcji w latach 1945-1960

1945 r.	1950 r.	1960 r.	1960 r. (cd.)
Kwas octowy	Kwas octowy	Kwas octowy	Sulfaguanidyna
Aceton	Aceton	Aceton	Cytrynian choliny
Formalina	Formalina	Octan sodu krystaliczny	Sulfochlorek
Chloroform	Chloroform	Octan etylu	Pantotenian wapnia
Octan ołowiu	Octan ołowiu	Sulfometazyna	Witamina B_1
Octan sodu bezwodny	Octan sodu bezwodny	Acetyloaceton	Triuropan
Octan sodu krystaliczny	Octan sodu krystaliczny	Alusal	Biligran
Octan butylu	Octan etylu	Aceton techniczny	Dehydrojopan
Octan etylu	Hexa techniczny	Alkohol izopropylowy	Largactil
Octan metylu	Oleje ketonowe	Metyloctyloketon	Bromek laurylopirydyniowy
		Metylopropyloketon	

Wybudowano duży budynek Zakładowego Laboratorium Badawczego.

W wyniku profilowania produkcji zakładu, produkty suchej destylacji drewna lub inne produkty chemiczne ogólnego zastosowania przekazano innym zakładom przemysłu chemicznego.

W końcu lat siedemdziesiątych produkcja była zlokalizowana w 6 wydziałach:

1) Wydział Sulfonamidów z oddziałami S1 i S2,
2) Wydział Witaminy B_1 z oddziałami tiazolu, pirymidyny, intenkordinu i regeneracji rozpuszczalników,
3) Wydział Pantotenianu Wapnia, z oddziałami beta-alaniny i panto-laktonu,
4) Wydział Syntez Różnych, z oddziałami intenkordinu, bromokumaryny, alusalu i octanu sodu,
5) Wydział Konfekcji, z oddziałami leków dla ludzi, weterynaryjnych, premiksów i mieszanek mineralnych,
6) Wydział Bazy Oprzyrządowania i Aparatury.

Na Wydziale Sulfonamidów produkowano sulfametazynę, sulfamerazynę, sulfoguanidynę i sól sodową sulfametazyny. Niezbędnymi półproduktami na tym wydziale były: pabiamid techniczny i acetyloaceton.

Na Wydziale Witaminy B_1 produkowano: chlorowodorek tiaminy i monoazotan tiaminy, intenkordin, a wśród ważniejszych półproduktów: octan etylu i mrówczan etylu.

Na Wydziale Pantotenianu Wapnia, zbudowanym w 1972 r., produkowano pantotenian wapnia racemiczny i optycznie czynny.

Wydział Syntez Różnych odziedziczył budynki dawnych oddziałów produkcyjnych A i B, czyli dawnej „octówki". Odbywała się tu produkcja takich wyrobów, jak: alusal, provasan, intenkrodin i octan sodu krystaliczny (jedyny produkt dawnej „octówki").

Wydział Konfekcji produkował tabletki: witaminę B_1, sulfametazynę, alusal, biseptol, a także raupasil oraz drażetki provasan.

Oddział leków weterynaryjnych wytwarzał: trimerazin i avimetronid. Ponadto produkowano premiksy paszowe i mieszanki mineralne. Znaczną część produkcji wydziału stanowiły apteczki samochodowe.

Wydział Bazy Oprzyrządowania i Aparatury był producentem aparatury dla wydziałów produkcyjnych zakładu oraz aparatury i oprzyrządowania dla licznych zakładów podległych Zjednoczeniu PF „Pofa".

Rozwojowi zakładu towarzyszył wzrost zatrudnienia (tab. 49) oraz wzrost wartości sprzedaży (tab. 50).

Tabela 49

Zatrudnienie w zakładach w latach 1945-1980

Rok	Zatrudnienie		
	ogółem	pracownicy fizyczni	pracownicy umysłowi
1945	150	130	20
1950	228	191	37
1955	445	324	121
1960	592	437	155
1979	1364	brak danych	brak danych
1980	1397	brak danych	brak danych

Tabela 50

Sprzedaż w cenach zbytu w latach 1945-1980

Rok	Wartość sprzedaży, mln zł
1945	18,5
1950	34,6
1955	56,1
1960	105,6
1979	1208,5
1980	1270,4

Grodziskie ZF „Polfa" uczestniczyły też w eksporcie farmaceutyków zarówno do krajów socjalistycznych (KS), jak też do krajów kapitalistycznych (KK), (tab. 51).

Tabela 51

Wartość eksportu w 1979 i 1980 r.

Rok	Eksport, mln zł dewizowych		
	ogółem	do KS	do KK
1979	22,8	12,6	10,2
1980	30,4	24,2	6,2

Na uwagę zasługuje szeroki ruch racjonalizacji i wynalazczości. Ruch ten datuje się od lat pięćdziesiątych. Przynosił on korzyści materialne dla zakładu oraz czynił pracę lżejszą i bezpieczną. W latach 1959 – 1974 zgłoszono 458 projektów wynalazczych, z czego 234 zastosowano. W tym czasie uzyskano 37 patentów na wynalazki w Polsce i 28 za granicą. W ruchu racjonalizatorskim wzięło udział 196 pracowników Grodziskich ZF „Polfa".

Przy omawianiu działalności inwestycyjnej poruszono zagadnienia socjalne, a więc uruchomienie w 1970 r. stołówki, adaptacje budynku w 1974 r. na łaźnię i pralnię, budowę i oddanie do użytku Domu Młodego Technika oraz budowę budynku mieszkalnego przy ul. Kopernika.

Rozwijając akcję opieki nad dziećmi pracowników, w 1969 r. zorganizowano własny ośrodek kolonijny w Osuchowie, który z czasem wzbogacono w wybudowany w czynie społecznym basen kąpielowy. W 1974 r. oddano do użytku własny ośrodek wczasowy w Powroźniku koło Krynicy Górskiej. Zakład partycypował też w budowie i organizacji Międzyzakładowej Przychodni Lekarskiej w Grodzisku.

Przy Radzie Zakładowej zorganizowano Klub Emerytów i Rencistów, który prowadził ożywioną działalność.

W latach 1945 – 1980 zakładem zarządzali następujący dyrektorzy: mgr inż. *Wacław Konarzewski* (1945 – 1948), inż. *Władysław Granek* (1948 – 1948), *Zaleski* (1949 – 1949), *Józef Galewski* (1949 – 1953), *Jerzy Zientala* (1953 – 1965), mgr *Ferdynand Stefaniak* (1965 – 1972), mgr *Stanisław Biela* (1972 – 1977), mgr inż. *Ryszard Potocki* (1977 i dalej w omawianym okresie).

Na stanowisku dyrektora najdłużej pozostawał *Jerzy Zientala*, który urodził się i wychował na terenie zakładu, mieszkał przy zakładzie i związał z nim całe swoje życie. Zawał serca nie pozwolił mu być nadal dyrektorem Grodziskiej Fabryki Grzejników, powrócił do „Polfy" i został kierownikiem Wydziału Remontowego.

Pierwszymi zastępcami dyrektora w zakładzie byli: inż. *Wacław Jakubowski* (do 1959 r.), mgr inż. *Antoni Szepieniec* (1959 – 1962), mgr *Stanisław Oczkoś* (1962 – 1964), mgr inż. *Janusz Surgiewicz* (1964 –

1972), mgr inż. *Zdzisław Smagalski* (1972 – 1974), mgr inż. *Ryszard Potocki* (1975 – 1977), później awansowany na dyrektora naczelnego), mgr inż. *Andrzej Korona* (od 1977 r. i nadal w omawianym okresie).

Długoletnim szefem produkcji, zasłużonym dla jej rozwoju i sprawnego działania zakładu, był mgr inż. *Tadeusz Radziwonka*.

(*Opracowano na podstawie materiałów przekazanych przez Jana Kustosza (1975), Andrzeja Stawarza i Alinę Gryciuk*)

Jeleniogórskie Zakłady Farmaceutyczne „Polfa" w Jeleniej Górze

W pierwszych dniach wyzwolenia Dolnego Śląska w 1945 r. dawna niemiecka fabryka „Labopharma" w Piechowicach została przejęta przez delegaturę ministra przemysłu i handlu. W tym czasie zakład wytwarzał zaledwie kilkanaście postaci tabletek i zastrzyków, organopreparaty i mieszanki ziołowe oraz krem hormonalny.

Ze względu na ograniczone możliwości rozwoju zakładu przy starej lokalizacji w Piechowicach, w 1947 r. przedsiębiorstwo przeniesiono do Jeleniej Góry na teren przy ul. Wincentego Pola. Przydzielone zakładowi pomieszczenia nie były przystosowane do produkcji chemiczno-farmaceutycznej i wymagały adaptacji. Brakowało maszyn i urządzeń, energii elektrycznej i załogi z fachowym przygotowaniem.

W 1949 r. zakład przeszedł pewne zmiany organizacyjne. Nastąpiło połączenie Wytwórni Nr 5, dawnej „Labopharmy", z Wytwórnią Nr 6, istniejącą przy ul. Osiedle Robotnicze, dawniej „Scheurich", i z niewielką fabryką „Pharmabit" w Łomnicy. W 1950 r. przedsiębiorstwo otrzymało nazwę Jeleniogórskie Zakłady Farmaceutyczne.

Pionierska załoga z wielkim poświęceniem i zapałem remontowała pomieszczenia, kompletowała i poddawała renowacji urządzenia. Po połączeniu się trzech odrębnych zakładów, liczba zatrudnionych wzrosła do 400 osób. Dzięki ofiarnej pracy załogi w krótkim czasie planu trzyletniego zwielokrotniono produkcję. Zmieniono profil produkcyjny podejmując wytwarzanie wartościowych leków z grupy organopreparatów i hormonów syntetycznych. Liczba produkowanych asortymentów pod koniec planu trzyletniego sięgała 100 pozycji. Wytwarzano już ok. 20 substancji chemicznych i organopreparatów, a wartość produkowanych leków opartych na tych substancjach czynnych stanowiła ok. 35% wartości całej produkcji.

W okresie planu sześcioletniego (1950 – 1955) powstała nowa baza produkcyjna. Uruchomiono pierwsze inwestycje budowlane: ampułkarnię i magazyn. Dokonywano również modernizacji parku maszynowego.

Równolegle z rozbudową zakładu i jego unowocześnieniem postępowały prace badawcze i wdrożeniowe, które zostały uwieńczone opracowaniem własnych technologii, bardzo wartościowych terapeutycznie substancji, jak: histydyna, witamina PP, kwas dehydrocholowy, hormony steroidowe, wyciąg wątrobowy. Opracowanie technologii produkcji ACTH w 1954 r. przyniosło twórcom Nagrodę Państwową I stopnia.

W ciągu planu sześcioletniego, dzięki nowym opracowaniom technologicznym, asortyment wytwarzanych leków uzupełniono o ponad 40 pozycji. Wartość produkcji wzrosła w tym okresie siedmiokrotnie, przy dwukrotnym zwiększeniu zatrudnienia.

W 1955 r. przedsiębiorstwo zawarło pierwsze niewielkie kontrakty eksportowe.

Okres dziesięciolecia 1955 – 1965 charakteryzował się dynamicznym rozwojem zakładu. W ramach wieloletniego przedsięwzięcia inwestycyjnego, tzw. I etapu rozbudowy Jeleniogórskich ZF „Polfa", zapoczątkowanego w 1959 r. i trwającego do końca 1965 r., oddano do eksploatacji nową kotłownię wyposażoną w 3 kotły parowe OKR 5/8 opalane miałem, ujęcie wody i oczyszczalnię ścieków, laboratorium badawcze ze zwierzętarnią doświadczalną i pakownię na Wydziale Konfekcji. Ponadto zmodernizowano Wydział Maści. Łącznie z inwestycjami socjalnymi wydatkowano na rozbudowę i unowocześnienie zakładu 154 mln zł.

W omawianym dziesięcioleciu zakład wypracował bardzo dużą akumulację finansową na sprzedaży swoich wyrobów, jedenastokrotnie przewyższającą poniesione nakłady inwestycyjne. Ten sukces ekonomiczy był możliwy do osiągnięcia dzięki postępowi technologicznemu. Przeciętnie w dziesięcioleciu wprowadzano na rynek 10 nowych preparatów rocznie. Leki te stanowiły najnowsze osiągnięcia w światowym lecznictwie.

Już w tym okresie zaczął kształtować się wyraźnie profil specjalizacji produkcji dotyczących:

— maści dermatologicznych i oftalmicznych z zawartością hormonów i antybiotyków. Specyfiki te stanowiły w imporcie Ministerstwa Zdrowia i Opieki Społecznej bardzo dużą wartościowo pozycję. Uruchomienie w kraju produkcji tych wyrobów przyniosło wielomilionowe oszczędności dolarowe oraz stworzyło możliwości szerokiego eksportu tych form;
— preparatów psychotropowych (*Fenactil, Thioridazin* oraz oryginalny polski lek *Ipronal*);
— licznych leków z grupy hormonów steroidowych;
— preparatów witaminowych (*B-complex, B-compositum*, B-6 tabl., *Vitaminum C* draż., *Vitaminum A+E, Vitaral, Hippovit*);
— preparatu *Cocarboxylasum* – standardowego preparatu z własnej syntezy, eksportowanego przez kilkanaście lat do wielu

państw socjalistycznych w ramach porozumień RWPG jako polska specjalizacja;

— preparatów krwiotwórczych i odżywczych z grupy organopreparatów (IF-12, *Extractum hepatis*, oryginalny polski lek *Partironin*).

Równolegle prowadzono prace i dokonywano modernizacji istniejących technologii w kierunku poprawy jakości i ekonomiki wytwarzania.

W dziesięcioleniu 1955 – 1965 wartość produkcji wzrosła sześciokrotnie, przy minimalnym wzroście zatrudnienia – 22%. Eksport w tym okresie wzrósł 7,5-krotnie, osiągając w końcu 1965 r. 30% udziału w globalnej sprzedaży.

Dziesięciolecie 1966 – 1975 przyniosło dalszą rozbudowę zakładu. Dwukrotnie większe nakłady inwestycyjne w stosunku do poprzedniego dziesięciolecia pozwoliły w ramach przedsięwzięcia inwestycyjnego, zwanego II etapem rozbudowy Jeleniogórskich ZF „Polfa", poza obiektami wymienionymi poprzednio, oddać do użytku budynek syntezy i regeneracji rozpuszczalników. W 1969 r. zakończono jego budowę, a już w 1971 r. oddano do eksploatacji magazyn wyrobów gotowych. W tym okresie powstał nowy wydział produkcji tub aluminiowych, a jego szybki rozwój pozwolił na wyeliminowanie importu tub nie tylko na własne potrzeby, ale również całej branży przemysłu farmaceutycznego. Zbudowano nowy warsztat remontowy oraz zamontowano centralę telefoniczną.

Łącznie nakłady inwestycyjne w latach 1966 – 1975 wyniosły 303 mln zł.

W omawianym dziesięcioleciu nastąpiło dalsze profilowanie produkcji. Wiele prostych technologii leków przekazano do innych zakładów „Polfa", aby na zwolnionej powierzchni uruchomić produkcję bardziej skomplikowanych preparatów. W grupie leków wielowitaminowych zwiększono produkcję preparatów *Vitaral* i *Methiovit*. Wzrosła produkcja maści hormonalnych, np. całej grupy preparatów *Locacorten* (6 odmian). Wzrosła produkcja leków hormonalnych i psychotropowych w różnych formach farmaceutycznych. Uruchomiono produkcję nowej formy – zawiesin mikrokrystalicznych, np. *Klimaren*.

Zintensyfikowano produkcję licznych substancji farmaceutycznych, które stanowiły bazę do zwiększenia ich produkcji w formach, np.: chlorowodoru kokarboksylazy, chlorowodorku tiorydazyny, chlormadinonu, substancji P oraz FMS – półproduktów hormonów steroidowych. Uruchomienie produkcji tych dwóch ostatnich substancji, we współpracy z Pabianickimi ZF „Polfa", pozwoliło na wyeliminowanie drogiego wielomilionowego importu dolarowego, dając jednocześnie możliwość rozwoju eksportu maści *Lorinden*. Dzięki takiemu ukierunkowaniu prac badawczych i wdrożeniowych uzyskiwano większe efekty ekonomiczne oraz zmniejszono wydatki dewizowe na zakup substancji

i materiałów z 9,2 do 5,3 mln zł dewizowych. Zintensyfikowano eksport, który dał korzyści dla załogi w postaci nagród eksportowych.

Na szczególną uwagę w zakresie nowych uruchomień zasługuje opracowanie i wdrożenie w 1971 r. produkcji opierającej się na własnej substancji czynnej, nowego leku ratującego życie o nazwie *Trascolan* – odpowiednik preparatu *Trasylol* (Bayer). Przy skali produkcji tego leku 165 mld jednostek w 1980 r., oszczędność w budżecie dewizowym Ministerstwa Zdrowia i Opieki Społecznej na import leków gotowych wynosiła ok. 8 mln dolarów.

W dziesięcioleciu 1966 – 1975 nastąpiło prawie sześciokrotne zwiększenie wartości produkcji, z 99 mln zł w cenach porównywalnych w 1965 r. do 559 mln zł w 1975 r. Sprzedaż na eksport wzrosła jedenastokrotnie. Udział ekportu w łącznej produkcji zakładu zwiększył się z 30% w poprzednim dziesięcioleciu do 60% w końcu 1975 r.

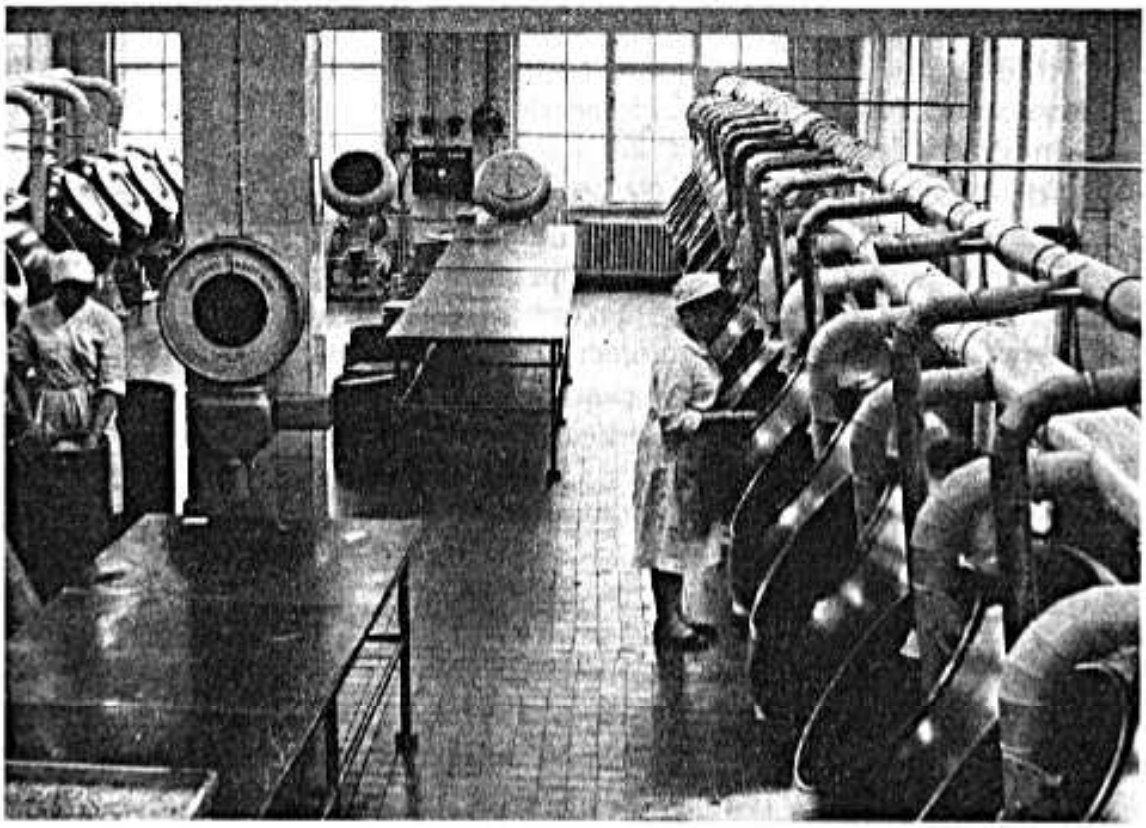
Ta olbrzymia dynamika rozwoju produkcji i sprzedaży na eksport wystąpiła przy wzroście zatrudnienia o 64%. W końcu 1975 r. załoga zakładu liczyła 1868 osób.

Pięciolatka 1976 – 1980 charakteryzowała się dalszym rozwojem zakładu we wszystkich kierunkach gospodarczych. Poniesione w tym okresie nakłady inwestycyjne wynosiły 310 mln zł. Na przełomie lat 1977/1978 oddano do użytku budynek półtechniki doświadczalnej, który rozwiązał narastający od lat problem blokowania powierzchni i urządzeń Wydziału Syntez przez prace badawczo-wdrożeniowe i zwolnił w ten sposób niezbędną powierzchnię do prowadzenia syntez na skalę przemysłową. Zrealizowano ważne zadania inwestycyjne: modernizację produkcji maści i kremów, modernizację form iniekcyjnych łącznie z automatyzacją pakowania oraz rozpoczęto modernizację i intensyfikację zdolności produkcyjnych na oddziałach suchych i płynnych form leków. W wyniku tych zabiegów modernizacyjnych uzyskano przyrost zdolności produkcyjnych w ampułkarni, w drażowaniu oraz pakowaniu leków gotowych. Zwiększono też zdolności produkcyjne na wydziale tub aluminiowych poprzez zakup nowej automatycznej linii.

W trakcie modernizacji omawianych wydziałów zainstalowano wiele wysoko wydajnych urządzeń i maszyn z pełną automatyzacją, co przyczyniło się do znacznego wzrostu produkcji na istniejących, zagęszczonych powierzchniach produkcyjnych przy jednoczesnym utrzymaniu zatrudnienia na dotychczasowym poziomie. To nowoczesne oprzyrządowanie pozwoliło na hermetyzację niektórych procesów z eliminacją pracy ręcznej, co oczywiście wpłynęło na wzrost higieny farmaceutycznej.

Z modernizacją zakładu wiązały się możliwości uruchamiania produkcji nowych leków, bądź intensyfikacji dotychczas produkowanych. Średnio w pięcioleciu wprowadzano rocznie na rynek 4 nowe wyroby. Do tych nowych leków należały m.in. : *Falvit* draż. (odpowiednik impor-

towanego fizerowskiego *Obron-6*), *Nootropil*, różne formy preparatu *Polcortolon* i *Mecortolon*, *Alnagon*, *Enzymix* (odpowiednik importowanej z Ciba-Geigy *Mexase*), maści *Bayolin* i *Lasonil*, *Fenicort*, *Kaprogest* oraz na bazie własnej syntezy *Flucinar* – żel.



Fot. 37. Drażownia w Jeleniej Górze

Prowadzono też intensyfikacje produkcji, uruchomionych w poprzedniej pięciolatce, substancji FMS i preparatu *Traskolan*.

W pięciolatce 1976 – 1980 nastąpił przyrost produkcji o 81%, a więc rocznie średnio 12,6%. Tempo zwiększania eksportu było nieco mniejsze, wynosiło rocznie średnio 10%, wskutek niewielkiego spadku eksportu w 1980 r.

Podstawowe dane charakteryzujące Jeleniogórskie ZF „Polfa" w latach 1971 – 1980 podano w tabeli 52.

Przedsiębiorstwo ma 95 zarejestrowanych wynalazków, w tym 41 za granicą. Ponadto zakład legitymuje się zarejestrowanymi 5. wzorami użytkowymi i 109. znakami towarowymi; 21 pracowników posiada odznaczenia: Zasłużony Racjonalizator Produkcji, a 64 – Racjonalizator Produkcji.

Tabela 52

Sprzedaż, zatrudnienie i eksport w latach 1971-1980

Podstawowe dane	1971 r.	1975 r.	1979 r.	1980 r.
Sprzedaż towarów w mln zł cen zbytu	1678,2	2710,1	4401,8	4422,7
Zatrudnienie w osobach	brak danych	1856	1836	1873
Eksport ogółem w mln zł dewizowych	brak danych	1575,5 *	138,1	150,2
w tym:				
eksport do krajów socjalistycznych	brak danych	brak danych	136,5	122,8
eksport do krajów kapitalistycznych	brak danych	brak danych	1,6	5,5

* w mln zł cen zbytu

Wielkie zasługi do rozwoju technicznego Jeleniogórskich ZF „Polfa" wnieśli i zostali uhonorwani odznaką Zasłużony Racjonalizator Produkcji:

1. Dr *Zygmunt Zborucki*, wyróżniony jako racjonalizator w 1974 r. listem pochwalnym pierwszego sekretarza Komitetu Centralnego PZPR. Brał udział w opracowaniu technologii hormonów steroidowych: androgennych i gestagennych, a następnie diosgeniny; w opracowaniu technologii estrów kortykosteroidów (hemibursztynianu hydrokortyzonu, trójmetylooctanu prednizolonu, tetrahydroftalanu prednizolonu, t-butylooctanu acetonidu triamcynolonu) oraz w opracowaniu syntezy 17-maślanu hydrokortyzonu.
2. Dr *Przemysław Lenkowski*, zasłużony racjonalizator produkcji, współuczestniczył w opracowaniu technologii wspomnianych związków chemicznych, a ponadto w opracowaniu technologii preparatu *Cocarboxylasum*, witaminy B_1 i technologii preparatu *Ipronal*.
3. Mgr *Mieczysław Medoń*, który brał udział w opracowaniu technologii hormonów steroidowych: androgennych i gestagennych, w opracowaniu syntezy psychotropowych leków fenotiazynowych, technologii preparatu *Cocarboxylasum*, technologii preparatu *Ledacrin* – nowego oryginalnego leku, którego syntezę opracował prof. dr *Z. Ledóchowski* z Politechniki Gdańskiej.
4. Mgr *Józef Wejch*, wyróżniony za udział w pracach nad technologią hormonów steroidowych, technologią estrów kortykosteroidów, w opracowaniu technologii FMS i FAS – półproduktów do syntez flumetazonu i fluocynolonu.
5. Mgr *Feliks Gondorowicz*, zasłużony mistrz techniki, brał udział w opracowaniu syntezy leków psychotropowych z grupy fenotiazyny.

Ponadto odznakę Zasłużony Racjonalizator Produkcji otrzymali: mgr *Jerzy Włodyga, Franciszek Krzyżanowski*, inż. *Adolf Mańkowski*, mgr *Felicjan Mozołowski, Stefan Wrocławski, Mieczysław Baryła, Wiesław Florczak*, inż. *Gabriel Stelmaszak*, inż. *Zygmunt Furowicz, Stanisław Południkiewicz, Ryszard Dziewiątkowski, Eugeniusz Musiał*, mgr *Antoni Walczak, Jan Czarnecki*.

Podstawy wielu osiągnięć technologicznych stworzył dr *Fritz Wadehn*, pierwszy naczelny inżynier zakładu, Niemiec z pochodzenia, który pozostał w Polsce. Opracował on technologię ACTH wspólnie z *W. Pawelcem*, za co otrzymał w 1952 r. Nagrodę Państwową II stopnia. W latach 1961 – 1962 opracował technologię *Intrinsic Factor*, w latach 1963 – 1977, razem z dr. *B. Bartosińskim* i *J. Czarneckim*, opracował technologię preparatu *Traskolan*.

Osiągnięcia w nowych technologiach nie byłyby możliwe bez współpracy analityków, techników, laborantów i wielu innych oddanych pracowników laboratorium badawczego.

Działalność socjalna rozszerzała się w miarę rozwoju przedsiębiorstwa i w miarę zwiększania liczby zatrudnionych. Pierwsza stołówka powstała w 1947 r. i przygotowywała obiady dla 60. osób. Stołówka spełniała również rolę świetlicy, czytano tam gazety, grano w tenisa stołowego oraz odbywały się spotkania okolicznościowe. W 1980 r. stołówka pracownicza przygotowywała obiady dla 150. osób oraz posiłki regeneracyjne dla osób pracujących na świeżym powietrzu. Warunki lokalowe nie pozwalały na przygotowywanie większej liczby obiadów. Nowa stołówka z nowoczesnym zapleczem kuchennym była w 1980 r. w trakcie budowy. Zakład prowadził dwa bufety umożliwiające zakup skromnych śniadań i najbardziej niezbędnych artkułów spożywczych.

Przedszkole wybudowane w 1960 r. cieszyło się opinią najlepszego w mieście.

W 1975 r. przychodnię lekarską z nieprzystosowanych, niewygodnych pomieszczeń przeniesiono do nowego funkcjonalnego budynku, wybudowanego przez Jeleniogórskie ZF „Polfa". Przychodnia, z której korzystali także pracownicy innych zakładów, dysponowała gabinetami: ogólnym, stomatologicznym, laryngologicznym, ginekologicznym, neurologicznym, fizykoterapii, EKG i laboratorium analiz lekarskich.

W 1962 r. ze środków własnych zakładu wybudowano dwa budynki mieszkalne dla 10 rodzin, a w następnych latach, wg tej samej dokumentacji, Spółdzielnia Mieszkaniowa „Farmacja" wybudowała 40 mieszkań. W latach 1965 – 1966 w ramach inwestycji Zjednoczenia PF „Polfa", jako budownictwo awaryjne, wybudowano 2 budynki mieszkalne dla 40 rodzin przy ul. Zwycięzcy. W ciągu ostatnich 15 lat zakład otrzymał z Jeleniogórskiej Spółdzielni Mieszkaniowej 119 mieszkań, które Zakładowa Komisja Mieszkaniowa przydzieliła najbardziej potrzebującym pracownikom. W połowie lat siedemdziesiątych przy Jele-

niogórskich ZF „Polfa" powstało Spółdzielcze Zrzeszenie Pomocy w Budownictwie Jednorodzinnym, które mimo trudności umożliwiło kilkudziesięciu osobom wybudowanie własnego domu na osiedlu Słoneczne.

Emeryci i renciści mogli korzystać z kredytów Zakładowego Funduszu Mieszkaniowego.

Fot. 38. Stołówka w Jeleniej Górze

Na początku lat siedemdziesiątych Jeleniogórskie ZF „Polfa" otrzymały od władz terenowych 4,5-hektarowy teren na ogródki działkowe przy ul. Świerczewskiego. Po zagospodarowaniu terenu przez zakład, tzn. wykonaniu rekultywacji, utwardzeniu dróg, wybudowaniu ogrodzenia i wykonaniu studzienek, działki rozdzielono między 100 pracowników.

Dużym ułatwieniem dla pracowników w okresie powojennym była możliwość zaopatrzenia się w zakładzie w artykuły jesienno-zimowe, jak ziemniaki i owoce, warzywa wraz z ich dostawą do domów. Z akcji tej korzystało wielu pracowników, a także emeryci i renciści, którzy częściowo byli zwolnieni z płacenia należności za ziemniaki; pokrywał je zakład.

Ponadto 500 emerytów Jeleniogórskich ZF „Polfa" otrzymywało corocznie zapomogę pieniężną wypłacaną z funduszu socjalnego.

W 1961 r. fabryka przejęła od FWP dwa niewielkie domy wczasowe w oddalonym o 17 km od zakładu Zachełmiu. Po remoncie i wyposażeniu organizowano tam kolonie letnie oraz wczasy rodzinne. Tam też organizowano różne imprezy, m.in. festyny z okazji Dnia Chemika.

W 1968 r. zakład nabył zadrzewiony teren leżący w Łukęcinie, między Dziwnowem a Pobierowem, w odległości 300 m od morza. Po ogrodzeniu terenu postawiono 44 domki kempingowe. Z czasem ośrodek ulegał rozbudowie. Przybywały nowe funkcjonalne domki, wybudowano obiekt stołówkowy i budynek sanitarny z umywalniami, kabinami natryskowymi z ciepłą wodą oraz kabinami WC. Podczas jednego turnusu w Łukęcinie mogło wypoczywać 135 osób.

Oprócz wczasów w Łukęcinie załoga miała możliwość wypoczynku w innych miejscowościach nad morzem i jeziorami, korzystając z wczasów wędrownych, wczasów „pod gruszą" i wczasów FWP. Corocznie zakład zawierał umowy z pokrewnymi przedsiębiorstwami w NRD i Czechosłowacji, umożliwiając pracownikom, drogą wymiany, spędzenie urlopu za granicą po cenach niewiele wyższych od opłat za wczasy krajowe.

W dni wolne od pracy zakład organizował imprezy turystyczne. Aktywnie w tym zakresie działały zakładowe organizacje związkowe, koło zakładowe PTTK i koło wędkarzy, organizując wycieczki krajoznawcze autokarami do różnych atrakcyjnych miejscowości, a także „na ryby i na grzyby" trzema zakładowymi autokarami. Turyści indywidualni mogli korzystać z zakładowej wypożyczalni sprzętu turystycznego.

Corocznie około 200 – 250 dzieci i młodzieży korzystało z różnych form wypoczynku wakacyjnego: z kolonii letnich, obozów pod namiotami i zimowisk w okresie ferii zimowych.

W 1974 r. z wczasów skorzystało ok. 1000 pracowników, a w 1980 r. ok. 1600 osób. Do ciekawostek historycznych należy powstanie w zakładzie w 1953 r. Oddziału Zaopatrzenia Robotniczego (OZR), który w ramach własnej działalności gospodarczej miał zapewnić pracownikom poprawę zaopatrzenia w poszukiwane artykuły konsumpcyjne. OZR prowadził też zakład szewski. Dwa gospodarstwa rolne w Goduszynie i Wrzeszczynie wspomagały OZR produktami rolnymi i hodowlanymi. Organizowano tam również pierwsze kolonie letnie dla dzieci.

Za pozytywną wielokierunkową działalność przedsiębiorstwo 5-krotnie odznaczano Sztandarem Prezesa Rady Ministrów i CRZZ oraz Ministra Przemysłu Chemicznego i Zarządu Głównego ZZ Chemików. Do osiągnięć zakładu przyczyniła się niewątpliwie cała, ofiarna załoga, pracując uczciwie, nawet w bardzo trudnych sytuacjach.

Dyrektorami naczelnymi Jeleniogórskich ZF „Polfa" byli: mgr *Ellen Taffetowa*, mgr *Egiersdorf* (do 1946 r. w Piechowicach), mgr *Henryk Konar* (1946 – 1950 w Jeleniej Górze, po czym powołany na stanowisko dyrektora Centralnego Zarządu Przemysłu Farmaceutycznego), dr *Bro-*

nisław Mirski (1950 – 1951), mgr *Włodzimierz Chyczewski* (w Wytwórni Nr 6 i Łomnicy do 1950 r.), *Longin Ronin-Walknowski* (1951 – 1957), inż. *Jerzy Bachowski* (1957 – 1978), mgr inż. *Bolesław Jaskólski* (od 1978 r. i nadal w omawianym okresie).

Inż. *Jerzy Bachowski* pełnił funkcję dyrektora przez 21 lat, po czym wyjechał jako przedstawiciel Centrali Handlu Zagranicznego „Ciech" na placówkę do Moskwy.

Naczelni inżynierowie zakładu to: dr *Fritz Wadehn* (1945 r.), mgr *Zdzisław Synowiecki* (1946 – 1951), inż. *Jan Wołkowicki* (1951 – 1953), mgr *Sylwester Jaskulski* (1953 – 1958).

Zastępcy dyrektora do spraw produkcji to: dr inż. *Zygmunt Zborucki* (1958 – 1970), mgr inż. *Bolesław Jaskólski* (1971 – 1978), mgr *Andrzej Jaryczewski* (od 1978 r. i nadal w omawianym okresie).

Dyrektor naczelny ppłk *L. Ronin-Walknowski* wniósł wiele entuzjazmu i pracy w początkowej organizacji zakładu. Ponad 30 lat inż. *Gabriel Stelmaszak* – jako szef produkcji, doskonale koordynował wykonawstwo zadań produkcyjnych. Zasłużony przy rozbudowie zakładu był długoletni zastępca dyrektora do spraw technicznych – mgr *Jan Augustyniak* (1969 – 1980).

Zastępcy dyrektora do spraw administracyjno-handlowych: mgr *Ludwik Ochęduszko* (1959 – 1967), mgr *Wacław Milczarek* (1967 – 1972), mgr *Józef Brzeźniak* (1972 – 1977) i mgr *Józef Jarosz* (od 1977 r. i nadal w omawianym okresie) zorganizowali i należycie prowadzili sprawy obrotu towarowego, niełatwe w zakładzie o wieloasortymentowej produkcji i różnych surowcach.

(Na podstawie pracy zespołowej koordynowanej przez inż. Stanisława Kostkę (1985))

Warszawskie Zakłady Farmaceutyczne „Polfa" w Warszawie

Początek swój firma wywodziła z apteki, którą w 1860 r. otworzył przy Placu Aleksandra 10 (Pl. Trzech Krzyży 10) mgr *Henryk Klawe*. W 8 lat później przy aptece powstało laboratorium, w którym produkowano glicerofosfat, hemogen (*Liquor Ferri oxydati saccharati c. Mangano*) i 12 innych leków.

W 1910 r. w laboratorium tym uruchomiono produkcję iniekcji oraz rozpoczęto pierwsze w kraju wytwarzanie organopreparatów *Oestrin*. W 1914 r. w wymienionym laboratorium produkowano 14 własnych specyfików oraz 10 asortymentów leków w ampułkach.

W 1920 r. laboratorium oddzielono od apteki. Aptekę sprzedano prowizorowi *H. Czerwińskiemu* i *Izydorowi Nasierowskiemu*. Laborato-

rium Chemiczno-Farmaceutyczne mgra *Henryka Klawego*, w listopadzie 1920 r. przekształcono w Spółkę Akcyjną o nazwie Towarzystwo Przemysłu Chemiczno-Farmaceutycznego d. Magister Klawe.

Fot. 39. Reklama organopreparatów firmy Klawe

Z powodu podeszłego wieku mgr *Henryk Klawe* wycofał się z czynnej pracy po sprzedaży apteki na Pl. Trzech Krzyży 10. Główną funkcję organizatorską przejął jego syn, prowizor *Stanisław Klawe*, który w listopadzie 1920 r. kupił przy ul. Karolkowej 22/24 nieruchomość o powierzchni 4647 m^2 i przeniósł Laboratorium Chemiczno-Farmaceutyczne do nowych pomieszczeń.

Już późną jesienią 1920 r. rozpoczęto w nowych pomieszczeniach przy ul. Karolkowej 22/24 produkować wyciągi z następujących narzą-

dów zwierzęcych: ze szpiku kostnego – *Medulogen*, ze śledziony – *Lienogen*, z trzustki – *Pancreogen*, z wątroby – *Hepatogen*, z nerek – *Renogen*, z jąder – *Testogen*, z jajników – *Ovarogen*, z sutków – *Mammogen*, z tarczycy – *Thyreogen*, z płuc – *Pulmogen*, z grasicy – *Thymogen*, z mózgu – *Cerebrogen*. Ponadto wytwarzano również szczepionki bakteryjne, sole mineralne, zymazę, preparat *Ovelecytyna* i 11 innych specyfików.

Kapitał zakładowy spółki wynosił: w 1920 r. 7 500 000 marek, w 1925 r. 900 000 zł, a w 1929 r. 1 500 000 zł (15 000 akcji po 100 zł). Głównymi posiadaczami akcji była rodzina *Klawa*, która zgromadziła 13 385 akcji po 100 zł. Prezesem spółki był dr farmacji *Stanisław Klawe*, a w skład zarządu wchodziła jego żona *Janina Klawe*, brat inż. *Wacław Klawe* – jako dyrektor ekonomiczno-handlowy i inż. *Stefan Klawe* – jako dyrektor reprezentacji i reklamy.

W 1930 r. spółka zakupiła za 22 000 zł przyległą do terenu fabrycznego przy ul. Karolkowej parcelę, tzw. kolonię fabryczną „słoneczna", o powierzchni 1654 m^2. W tymże 1930 r. spółka nabyła „Dobra Ziemskie Drwalew i Lasopole" w powiecie grójeckim, łącznie ok. 500 ha. W Drwalewie zorganizowano Instytut Serologiczny i Bakteriologiczny, a w sąsiadującym z Drwalewem majątku Lasopole powstały plantacje roślin leczniczych. Instytut w Drwalewie posiadał 350 koni, 75 świń, byki, osły, barany, a ponadto zorganizowano tam hodowlę myszy, szczurów, królików i innych zwierząt doświadczalnych.

W Instytucie Serologiczno-Bakteriologicznym w Drwalewie istniały następujące jednostki organizacyjne:

— Zakład Produkcji Surowic i Szczepionek Weterynaryjnych,
— Zakład Serologiczny (zajmujący się produkcją surowicy błoniej i innych),
— Zakład do Produkcji Specjalnych Specyfików, jak np. *Opohemogen*,
— Laboratorium Badawcze,
— plantacja roślin leczniczych, prowadzona w warunkach polowych i cieplarnianych (cieplarnie dla roślin egzotycznych).

Dyrektorem Instytutu Serologiczno-Bakteriologicznego był prof. dr *Stanisław Serkowski*, były właściciel Wytwórni Surowic i Szczepionek dla Medycyny i Weterynarii w Warszawie przy ul. Świętokrzyskiej 16 i Stacji Doświadczalnej w Kuznocinie pod Sochaczewem. Wytwórnię tę w 1929 r. sprzedał spółce akcyjnej d. Magister Klawe.

Spółka posiadała również majątek ziemski Cisie pod Siedlcami o powierzchni ok. 200 ha, gdzie uprawiano rośliny lecznicze. W zakładach w Warszawie przy ul. Karolkowej 22/24 istniały następujące wydziały produkcyjne:

— organopreparatów, kierownik mgr *Bolesław Stankiewicz*,

— szczepionek bakteryjnych i surowic diagnostycznych, kierownik dr *Ludwik Pietkiewicz*,
— serologiczny, kierownik dr *Józef Celarek*,
— intraktów, kierownik dr *Stanisław Klawe*,
— syntezy chemicznej,
— płynów iniekcyjnych,
— przetwrów farmaceutycznych,
— szczepionek i surowic weterynaryjnych, kierownik lek. wet. *Tadeusz Jastrzębski*.

Ponadto istniały 4 laboratoria: badawcze, analityczne, fizjologiczne i biologiczne oraz 5 samodzielnych pracowni: analityczna, fizjologiczna, bakteriologiczna, doświadczalna i standaryzacji.

W 1939 r. zakłady spółki d. Magister Klawe produkowały następujące grupy leków o liczbie asortymentów (łącznie 347):

specyfiki	73
intrakty biologiczne mianowane	59
tabletki mineralne musujące	21
organopreparaty	33
sole mineralne	5
surowice i szczepionki weterynaryjne	57
przetwory chemiczne	20
płyny iniekcyjne	78
katgut	1

W wymienionych grupach 53 preparaty opierały się całkowicie na własnej syntezie chemicznej.

W 1938 r. zakłady spółki wyprodukowały łącznie 238,5 t leków i 28 000 l szczepionek i surowic. W tymże 1938 r. firma wytworzyła drogą własnej syntezy lub ekstrakcji następujące grupy substancji farmaceutycznych, w kilogramach:

preparaty jodu	400
preparaty srebra	26
preparaty żelaza	1 500
chemikalia różne	5 500
wyciągi lecznicze	22 500
środki odżywcze	50 400
sole do kąpieli	800

Sprzedaż wyrobów gotowych wynosiła, w złotych:

w 1928 r.	2 455 746
w 1930 r.	3 500 000
w 1935 r.	3 253 437
w 1936 r.	4 259 439
w 1937 r.	5 375 887
w 1938 r.	6 146 157

W 1938 r. czysty zysk towarzystwa wynosił 1 142 492 zł. Ogółem zatrudnienie w zakładach w Warszawie (bez Drwalewa i majątku Cisia) wynosiło, robotników:

w 1925 r.	200	
w 1937 r.	384	
w 1938 r.	456	
w 1939 r.	515	+ ponad 120 urzędników

Majątek towarzystwa w 1938 r. miał wartość 7 744 362 zł, w tym instytut w Drwalewie 1 092 508 zł.

Towarzystwo wydawało własne pisma naukowe:

1. Od 1935 r. Medycyna Współczesna, miesięcznik w nakładzie 15 700 egzemplarzy. Było to czasopismo zawierające referaty i doniesienia z dziedziny medycyny, redagowane przez najlepszych lekarzy.
2. Weterynaria Współczesna, początkowo wychodząca jako kwartalnik (1934 – 1937), a od 1938 r. jako dwumiesięcznik.
3. Farmacja, dwumiesięcznik od 1937 r.

Wymienione czasopisma wysyłano bezpłatnie do lekarzy medycyny, lekarzy weterynarii, do aptek i wszystkich farmaceutów. Od 1926 r. towarzystwo wydawało Vademecum – Klawe (wydana 1926, 1935, 1937 i 1938) i Vademecum weterynaryjne – Klawe (wydania 1937 i 1938 r.), w których propagowano własne wyroby.

W czasie działań wojennych w 1939 r. zakłady farmaceutyczne d. Magister Klawe SA przy ul. Karolkowej 22/24 nie odniosły znaczących zniszczeń. Po krótkim okresie dezorganizacji, jesienią 1939 r. zakład podjął działalność i prowadził ją pod dotychczasowym zarządem w zdekompletowanym składzie załogi do 8 maja 1940 r. W tym dniu zakład przeszedł pod przymusowy zarząd niemiecki i wszedł w skład firmy niemieckiej Acid Serum Institut. Do końca okupacji, tj. do 1944 r., zakład nie zmienił charakteru produkcji i dzielił losy całej Warszawy ze wszystkimi trudnościami i odcieniami życia w Generalnej Guberni.

W czasie Powstania Warszawskiego i po jego upadku jesienią 1944 r. Niemcy zniszczyli doszczętnie Stolicę. Z niezwykłą zaciętością burzono dom po domu oraz rujnowano przemysł. Prawie całkowitej dewastacji uległy zakłady przemysłu farmaceutycznego położone na Powiślu, Mokotowie, w Śródmieściu i na Woli. Zakłady d. Magister Klawe przy ul. Karolkowej 22/24 również zburzono i spalono, a większość maszyn i urządzeń, mimo wysiłków załogi, próbującej ratować pozostałe mienie, wywieziono do Niemiec lub zniszczono. Ocalała tylko część budynku Nr 1 (hol i część III piętra) oraz budynek warsztatowy.

W lutym i marcu 1945 r. zaczęli wracać na stare miejsce pracy pierwsi dawni pracownicy. Liczba ich nie przekraczała wiosną 1945 r. 20

osób; dopiero w połowie roku stawiło się do pracy dalszych 10 osób. Praca była wyjątkowo ciężka. W Warszawie nie było wody, elektryczności ani gazu. Samorzutnie, prawie bez żadnych narzędzi, pracownicy przystąpili do zabezpieczenia ocalałego mienia, odgruzowywania i porządkowania terenu. W ten sposób zapoczątkowano społeczną odbudowę starego zakładu.

Praca wymagała dużej czujności ze względu na miny pozostałe na terenie fabryki i sąsiednich zakładów. Pracę fizyczną wykonywali wszyscy: inżynierowie, majstrowie i robotnicy niewykwalifikowani. Nikt nie narzucał dyscypliny. Jedyną zapłatą za całodzienny trud był talerz gorącej zupy oraz kromka chleba dostarczonego z „Dzielnicy" przy ul. Bema. Nie zrażeni trudnościami „pionierzy" spieszyli codziennie do pracy przy ul. Karolkowej z odległych dzielnic Warszawy, pokonując pieszo kilometry po wąskich ścieżkach wydeptanych pośród stert gruzu. Niektórzy pokonywali pieszo drogę z odległej Pragi na Wolę przez pontonowy, drewniany most na Wiśle. Tak wyglądało życie i praca w Warszawie w 1945 r.

W prowizorycznie zabezpieczonych pomieszczeniach rozpoczęto pierwszą powojenną produkcję proszków od bólu głowy, które były sprzedawane bezpośrednio do aptek. Gotówkę uzyskaną z ich sprzedaży przeznaczono na zakup części zamiennych niezbędnych do naprawy maszyn. Drugim lekiem, którego produkcję uruchomiono po wojnie była panodina. Na III piętrze budynku Nr 1, w dawnym Wydziale Szczepionek Diagnostycznych i Surowic Bakteryjnych, ocalało w szafach sporo ampułek 1-, 2- i 4-mililitrowych w specjalnych metalowych pudłach, przygotowanych przed Powstaniem Warszawskim do sterylizacji. Zachowała się również pewna ilość różnych hodowli bakteryjnych, która posłużyła do wyprodukowania już w kwietniu 1945 r., a więc jeszcze przed zakończeniem wojny, 10 l panodiny.

W sierpniu 1945 r. wyprodukowano *Bismuthum oxybenzoicum* w zawiesinie olejowej w słojach po 100 ml oraz sporo szczepionki *Delbeta*. Od września 1945 r. rozpoczęto produkcję ampułek glukozy, kamfory, strychniny, kofeiny i lek wieloskładnikowy *Neurotonin* w ampułkach. W 1946 r. produkowano już tabletki węgla, tabletki wód mineralnych, piperazynę i glicerofosfat w granulkach, morfinę w ampułkach, a na Wydziale Syntez otrzymano pierwsze substancje: *Vitaminum K* i *Psychedrinum*.

Jednocześnie z uruchomieniem i prowadzeniem produkcji wykonywano remonty ocalałych lub spalonych maszyn. Park maszynowy wzrósł do 4 tabletkarek uderzeniowych. Zakład wkrótce otrzymał energię elektryczną, gaz i wodę. Parę wytwarzano w prowizorycznym kotle walczaku własnej konstrukcji, zainstalowanym na II piętrze wypalonego budynku Nr 2.

W 1947 r. zakład włączono do Narodowego Planu Gospodarczego (NPG), a ściślej mówiąc do planu trzyletniego. Nakładem 2,4 mln zł przeprowadzono remonty i odbudowę spalonych budynków: wyremontowano 3-piętrowy wypalony budynek Nr 2, odbudowano zniszczony do fundamentów 4-piętrowy budynek Nr 3, odbudowano całkowicie zrujnowane budynki zmywalni szkła, rektyfikarnię, destylarnię, kotłownię oraz inne zabudowania produkcyjne i gospodarcze. Budynki te wyposażono w aparaturę i sprzęt, wprawdzie w ilościach niewystarczających w stosunku do ciążących zadań, niemniej jednak zwiększono możliwości produkcyjne.

W 1946 r. wyprodukowano leki o ogólnej masie 3000 kg, a w 1949 r. osiągnięto już produkcję o masie 40000 kg. W latach 1945 – 1949 wielkość produkcji wzrosła czterokrotnie. Wkrótce zakład uzyskał nowe tereny pod rozbudowę. Na nowym terenie usytuowano budowę Domu Socjalnego, który oddano do użytku w 1951 r. Znalazły w nim pomieszczenia: ambulatorium zakładowe, stołówka, łaźnia, pralnia oraz przedszkole. Zamierzenia inwestycyjne planu trzyletniegop znacznie przekroczono. Przyczyniło się to do stworzenia warunków przyszłościowego rozwoju produkcji, a ponadto wpłynęło w zdecydowany sposób na poprawę warunków pracy załogi.

Poważnym osiągnięciem było zapewnienie zakładowi dostatecznej ilości pary z własnej kotłowni. Zbudowano w tych latach kocioł walczak, kocioł strebla oraz 2 kotły własnej produkcji. Ten zestaw służył zakładowi do 1959 r., tj. do chwili podłączenia do kotłowni centralnej Miejskiego Przedsiębiorstwa Komunikacyjnego.

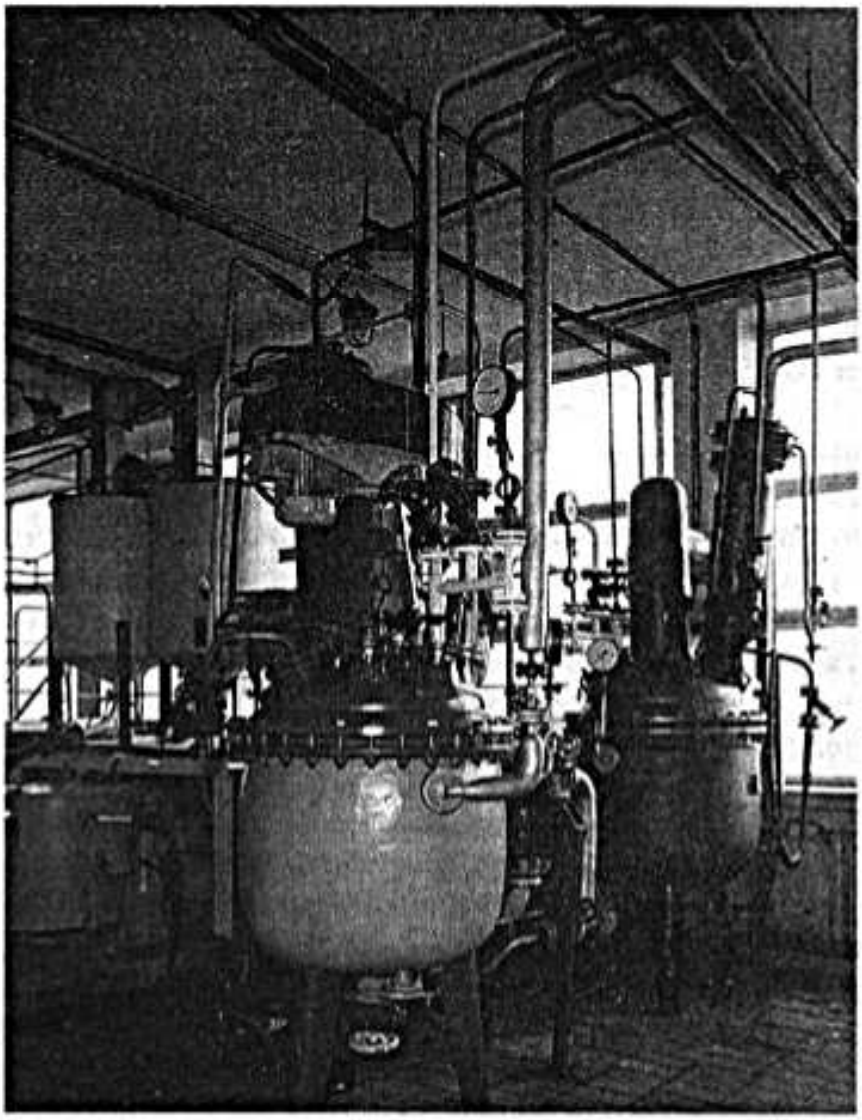
W planie sześcioletnim (1950 – 1955) nakłady inwestycyjne wzrosły sześciokrotnie i osiągnęły sumę 14 mln zł. Wykonane w tym okresie roboty budowlane zwiększyły powierzchnię użytkową o 8000 m^2, w tym 1990 m^2 powierzchni produkcyjnej, 3770 m^2 powierzchni magazynowej i 2000 m^2 powierzchni przeznaczonej do poprawy warunków socjalnych, zdrowotnych i kulturalnych.

W pierwszym roku planu sześcioletniego całkowicie zagospodarowano budynek Nr 3, wybudowany w latach 1947 – 1949, łącząc go w integralną całość z istniejącymi z okresu przedwojennego budynkami Nr 1 i Nr 2. Zlokalizowano w nim dział galenowy, kapsułkarnię, magazyn wyrobów gotowych i ekspedycję, pakownię główną i oddział katgutu suchego, dostarczanego z Poznania. W 1951 r. oddano do eksploatacji Dom Socjalny, o którym już wspomniano. W 1952 r. rozszerzono o całą kondygnację Wydział Ampułkarni. Dzięki tym zmianom możliwe stało się uruchomienie syntezy preparatu *Antistin*, biosyntezy aminokwasów i dekstranu, a ponadto rozszerzenie asortymentu drobnej syntezy. Jednocześnie z inwestycjami budowlanymi uzupełniono park maszynowy aparaturą do syntezy chemicznej oraz tabletkarkami, drażownicami,

granulatorami itp. Były to pierwsze kroki zmierzające do mechanizacji produkcji i zwiększenia w ten sposób wydajności pracy.

W okresie planu sześcioletniego nastąpiły zasadnicze zmiany w programie produkcyjnym. W wyniku profilowania zakładów przez Zjednoczenie PF „Polfa" produkcję w zakresie syntezy chemicznej przekazano częściowo zakładom przemysłu chemicznego. Intrakty i wyciągi roślinne (w sumie 43 pozycje) przekazano przemysłowi zielarskiemu „Herbapol". Surowice i szczepionki dla ludzi przekazano przemysłowi „Biomed", a surowice weterynaryjne zakładom podległym „Biowetowi". W okresie tym uruchomiono syntezę preparatów *Antazolina, Hydantoinal, Menadion, Kevitan, Jodopepton* i biosyntezę aminokwasów oraz dekstranu i beparyny.

Przy zatrudnieniu 568 pracowników grupy przemysłowej, wartość produkcji w 1955 r. osiągnęła 71,8 mln zł. Nastąpił przy tym cztero-



Fot. 40. Zestaw do produkcji dwufenylohydantoiny

krotny wzrost produkcji tabletek i drażetek (do 158 mln sztuk w 1955 r. w stosunku do 39 mln sztuk w 1950 r.) oraz dwukrotny wzrost produkcji ampułek (40 mln sztuk w 1955 r. w stosunku do 20 mln sztuk w 1950 r.). Asortyment leków wzrósł w tym czasie o 40 pozycji. Nastąpiły również usprawnienia w technologii, modernizacja aparatury wykonana we własnym zakresie i mała mechanizacja produkcji.

Pierwszy plan pięcioletni (1956 – 1960), to dalszy dwu- i półkrotny wzrost nakładów inwestycyjnych (37,4 mln zł). W pierwszych dwóch latach środki inwestycyjne przeznaczano przede wszystkim na modernizację parku maszynowego na Wydziale Konfekcji oraz na mechanizację Wydziału Ampułkarni, więc na zakup automatów do napełniania i zatapiania ampułek.

Rozbudowano warsztaty mechaniczno-remontowe, magazyn rozpuszczalników, sieć kanalizacyjną i sieć wodociągową. Uzupełniono wewnętrzną sieć parową i centralnego ogrzewania, uporządkowano drogi dojazdowe, chodniki, zieleńce oraz ogrodzono cały zakład. Wzniesiono nowy budynek stacji transformatorowej i rozdzielni oraz portiernię. Wspólnie z sąsiadującymi Zakładami Materiałów Lampowych wybudowano parociąg łączący zakład z kotłownią Miejskiego Przedsiębiorstwa Komunikacyjnego. Instalacja urządzeń klimatyzacyjnych i chłodniczych na Wydziale Ampułkarni wpłynęła korzystnie na poprawę warunków pracy.

W 1960 r. przy ogólnym zatrudnieniu 845 pracowników osiągnięto prawie trzykrotny wzrost wartości produkcji wg cen porównywalnych (w 1960 r. 245 mln zł w stosunku do 71,8 mln zł w 1955 r.). Nastąpił blisko pięciokrotny wzrost produkcji tabletek i drażetek (723 mln sztuk w 1960 r. w stosunku do 158 mln sztuk w 1950 r.) oraz znaczny wzrost produkcji ampułek (w 1960 r. 46 mln sztuk, a w 1955 r. 40 mln sztuk i flakonów (3 mln sztuk rocznie).

Mimo ilościowego i jakościowego wzrostu produkcji gotowych form leków, położono w tej pięciolatce wielki nacisk na rozwój własnej syntezy, zapewniając w ten sposób bazę półproduktów do produkcji nowych leków. W 1960 r. prowadzono już 19 syntez własnych oraz produkowano 104 leki gotowe. W tym okresie nastąpiła rozbudowa produkcji antazoliny (wzrost 33%), dekstranu (wzrost 124%), witaminy K (wzrost 346%), pankreatyny (wzrost 115%). W tej pięciolatce nastąpił dalszy etap profilowania zakładów „Polfa", w wyniku czego przekazano do innych fabryk Zjednoczenia PF „Polfa" produkcję kapsułek, sulfonamidów i barbituranów.

W 1960 r. Warszawskie ZF „Polfa" produkowały, w ujęciu asortymentowym, 26% wyrobów wszystkich zakładów Zjednoczenia PF „Polfa". Ustalono wówczas następującą strukturę organizacyjną zakładu:

— Wydział Ampułkarni, z oddziałami mycia i rozlewu, pakowni i flakonów,

— Wydział Konfekcji, z oddziałami tabletkarni, granulowni, drażowni i pakowni,
— Wydział Synez, z oddziałami: chemicznym, antazoliny, dekstranu, a później preparatu *Ferrodex*,
— Wydział Organopreparatów, z oddziałami organopreparatów, aminokwsów i heparyny.

W następnym planie pięcioletnim (lata 1961 – 1965) nastąpił dalszy rozwój zakładu. Wzrósł asortyment produkowanych leków. Wartość produkcji w cenach niezmiennych osiągnęła sumę 470 mln zł, przy zatrudnieniu 1067 osób. Dwa podstawowe Wydziały: Konfekcji i Ampułkarni wyprodukowały w 1965 r. 1085 mln sztuk drażetek i tabletek, 55 mln sztuk ampułek i 7 mln sztuk flakonów. Podjęto produkcję 5 nowych substancji farmaceutycznych i 21 nowych leków gotowych w 43 formach.

Drugi plan pięcioletni (1966 – 1970) przyniósł stabilizację profilu produkcyjnego. Już ówczesny asortyment był reprezentowany przez prawie wszystkie grupy terapeutyczne. W latach 1960 – 1964 wybudowano 6-kondygnacyjny budynek drobnych syntez i organopreparatów. Zlokalizowano w nim syntezy substancji farmaceutycznych oraz ekstrakcje i izolacje substancji czynnych organopreparatów, z których na Wydziałach: Konfekecji i Ampułkarni sporządzano leki gotowe. Wartość produkcji form gotowych wytwarzanych na bazie własnych substancji czynnych wynosiła ok. 30 – 35% całej produkcji zakładu.

W latach 1964 – 1968 powstał również 6-kondygnacyjny budynek B, przeznaczony do produkcji suchych form leków gotowych i leków w postaci iniekcji. Jako dalszy kompleks tych obiektów w latach 1972 – 1976 wzniesiono wielokondygnacyjny, bardzo nowoczesny budynek, połączony „przełączką" z budynkiem B (konfekcją leków gotowych) na wysokości czwartego piętra, przeznaczony na magazyn wyrobów gotowych, magazyn opakowań i dział zbytu. „Przełączka" miała usprawnić komunikację i transport między budynkiem B, w którym odbywała się najbardziej masowa produkcja, a magazynem zbytu.

Ponadto w latach 1962 – 1964 powstały dwa budynki, z których w jednym była rozdzielnia energii elektrycznej, natomiast w drugim maszynownia obsługująca pompy 3. studni głębinowych wywierconych w 1967 r.

Należy podkreślić, że z istniejących 17. obiektów fabrycznych, 15 powstało po drugiej wojnie światowej. Działalność inwestycyjna nie ograniczała się tylko do wznoszenia nowych budynków i unowocześnienia infrastruktury zakładu, ale przede wszystkim polegała na zakupie i montażu nowoczesnych, wysoko wydajnych maszyn i urządzeń pozwalających na eliminację pracy ręcznej, hermetyzację procesów i poprawę higieny farmaceutycznej.

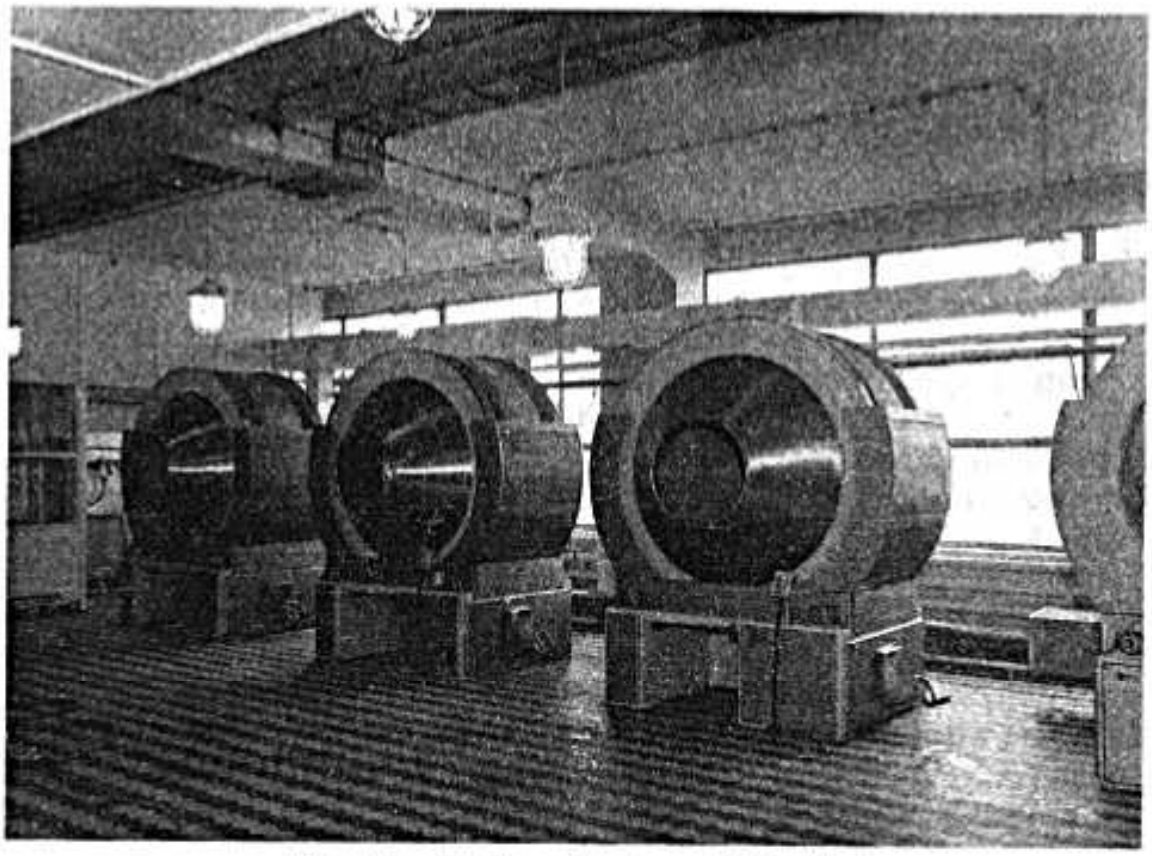
Wartość produkcji w cenach porównywalnych wynosiła 1173,6 mln zł w 1980 r. wobec 467 mln zł w 1965 r. i wskazywała na dwu- i półkrotny jej wzrost, natomiast w tym samym okresie zatrudnienie wzrosło tylko o 60% (w 1980 r. fabryka zatrudniała ogółem 1712 osób, a w 1965 r. 1067 osób). Jeszcze szybsze tempo wzrostu wystąpiło w eksporcie, który w 1980 r. osiągnął wartość 84,74 mln zł dewizowych, co w stosunku do 6,9 mln zł dewizowych w 1965 r. dawało dwunastokrotny wzrost.

Te bardzo pozytywne wskaźniki rozwoju nie byłyby możliwe bez postępu technicznego i unowocześnienia procesów wytwarzania leków. W tym zakresie Warszawskie ZF „Polfa" zrobiły wiele. W latach 1962 – 1972 w zakładzie przystąpiono do ogólnej przebudowy i modernizacji Wydziału Ampułkarni, wyposażając go w najbardziej nowoczesne wówczas urządzenia firmy Strunck. Były to ciągi produkcyjne do półautomatycznego i automatycznego mycia i sterylizacji ampułek pustych oraz do napełniania i zatapiania ampułek napełnionych. Urządzenie to przyniosło wzrost produkcji leków ampułkowanych z 43 mln sztuk w 1962 r. do 124 mln sztuk w 1972 r. Niektóre z tych urządzeń pracowały do 1980 r. i służą nadal. Lata 1977 – 1980 przyniosły dalszą mechanizację produkcji leków ampułkowanych przez wprowadzenie do produkcji urządzeń typu Uhlman do pakowania ampułek w folię PCW i aluminiową oraz urządzeń do kontroli optycznej ampułek, typu Brevetti (Włochy). W ramach rozbudowy i unowocześnienia Wydziału Chemiczno-Farmaceutycznego, produkującego krople przeciwkataralne, krople oczne, zawiesiny oczne oraz syropy, zakupiono i wprowadzono do produkcji w 1978 r. nowoczesne urządzenie typu bottle-pack ze Szwajcarii. Urządzenie to pozwoliło zwiększyć produkcję, głównie na eksport, z 20 mln do 35 mln sztuk flakonów oraz dawało gwarancję całkowitej hermetyzacji opakowania, co również przy transporcie flakonów preparatu *Xylomethazolin* do odległych republik Związku Radzieckiego miało duże znaczenie. Dalszym etapem mechanizacji produkcji leków we flakonach był zakup automatycznej linii do pakowania typu Sanassi (Włochy).

W latach 1956 – 1968 zakład modernizował i intensyfikował produkcję leków w postaci tabletek i drażetek przez zakup nowoczesnych tabletkarek firmy Fette, maszyn do pakowania tabletek i drażetek w folię aluminiową i PCW typu Uhlman i Serwac. Wprowadzenie do produkcji tych urządzeń zwiększyło zdolność produkcyjną tych form leków z 250 mln sztuk w 1956 r. do 1400 mln sztuk w 1968 r.

Dalszym postępem było wyposażenie Wydziału Form Suchych w nowoczesne suszarie fluidalne typu STR-200 i Strea 150. W 1973 r. zakupiono nowoczesne i wydajne urządzenia do drażowania tabletek firmy Pellegrini. Urządzenia te, oprócz zwiększenia zdolności produkcyjnej, skróciły cykl produkcyjny oraz poprawiły jakość i estetykę drażetek.

Z przedstawionych danych wynika, że dźwignięty ze zniszczeń wojennych zakład, w ciągu 35 lat z prymitywnego, rękodzielniczego przedsiębiorstwa stał się zakładem nowoczesnym, na światowym poziomie, produkującym nowoczesne pod względem formy i właściwości terapeutycznych leki.



Fot. 41. Drażownice typu Pellegrini

W końcu lat siedemdziesiątych Warszawskie ZF „Polfa" mieściły się głównie przy ul. Karolkowej 22/24 i zajmowały tam teren 2,5 ha. Oddział filialny o powierzchni 0,3 ha znajdował się przy ul. Siedmiogrodzkiej 7/9. Do zakładu należały też inne obiekty: Magazyn Opakowań przy ul. Piaskowej 12/14, Zakład Badawczo-Wdrożeniowy przy ul. Barskiej 31, Ośrodek Elektronicznej Techniki Obliczeniowej (ETO), świadczący usługi dla całej branży, przy ul. Kaliskiej 9 i Laboratorium Opakowań, pracujące również dla wszystkich zakładów „Polfy", przy ul. Nowotki 26.

W 1980 r. stan zakładu przedstawiał się następująco:

- powierzchnia zabudowy przy ul. Karolkowej 22/24 — 31 087 m^2
- powierzchnia produkcyjna — 19 836 m^2
- wartość majątku trwałego — 1 259,9 mln zł
- zatrudnienie — ok. 1 300 osób

w tym: pracownicy umysłowi — ok. 380 osób
pracownicy grupy przemysłowej — ok. 920 osób

Zakład produkował 145 pozycji leków gotowych, z czego 119 umieszczono w Urzędowym spisie leków, a pozostałe 26 w innych obowiązujących wykazach Ministerstwa Zdrowia i Opieki Społecznej.

Profil produkcyjny zakładu obejmował następujące grupy terapeutyczne:

1. Leki nasercowe i krążeniowe, np. *Propranolol, Sustac, Lanatosid C, Heparinum* itp.
2. Leki przeciwbólowe i reumatyczne, np. *Tiodazin, Butapirazol, Metindol* itp.
3. Leki przeciwastmatyczne, np. *Astmopent, Salbutamol, Allergasthmin, Proasthmin.*
4. Leki przeciwhistaminowe, np. *Clemastin (Tavegyl), Zaditen* itp.
5. Leki psychotropowe, np. *Elenium* amp., *Haloperidol* tabl.
6. Leki witaminowe i wielowitaminowe, np. *Vitaminum B compositum, Vitaminum* K_3, *Multivitaminum, Methiovit.*
7. Leki przeciwkataralne, np. *Xylomethazolin, Sulfarinol, Rhinophenazol* itp.
8. Leki oftalmiczne, np. *Dicortinef, Betadrin, Carbachol.*
9. Preparaty wapnia, np. *Effervit Calcium.*
10. Narkotyczne leki przeciwbólowe, np. *Eukodal, Morphinum, Fentanyl.*
11. Leki weterynaryjne, np. *Ferrodex, Vitaminum* A+D_3, wet., *Savermin* granul. wet. i tabletki wet. itp.

Warszawskie ZF „Polfa" produkowały następujące formy leków: tabletki i drażetki, ampułki, syropy, proszki musujące, krople oczne w bottle-pack, krople przeciwkataralne w bottle-pack, substancje czynne wytwarzane w ramach własnej syntezy i ekstrakcji organopreparatów z organów zwierzęcych.

W zakładzie były następujące podstawowe wydziały produkcyjne:

— Wydział Ampułkarni,
— Wydział Form Suchych,
— Wydział Chemiczno-Farmaceutyczny,
— Wydział Syntez i Organopreparatów.

Podstawowe dane Wydziału Ampułkarni:

— zajmowana powierzchnia 5073 m^2
— zdolność produkcyjna 150 mln sztuk ampułek rocznie,
— wielkość produkcji w 1980 r. 126 mln sztuk ampułek rocznie,
— średnie zatrudnienie 240 osób.

Wartość produkcji wydziału stanowiła 19 – 20% wartości produkcji całego zakładu, a zatrudnienie 40% zatrudnienia w bezpośredniej produkcji.

Pojemność ampułek wynosiła 1 – 20 ml, z przewagą ampułek 2-, 3- i 5-mililitrowych. Praca przy myciu ampułek, napełnianiu, zatapianiu

i nadruku była całkowicie zautomatyzowana, a przeglądanie i pakowanie ampułek częściowo zmechanizowane.

Podstawowe dane Wydziału Form Suchych:

— zajmowana powierzchnia	5 364 m^2
— zdolność produkcyjna	3 mld tabletek rocznie
— wielkość produkcji w 1980 r.	2,7 mld tabletek
— średnie zatrudnienie	170 osób

Wartość produkcji wydziału stanowiła ok. 56% wartości produkcji całego zakładu, a zatrudnienie 32% zatrudnienia w bezpośredniej produkcji.

Praca była zmechanizowana, a wydział wyposażony w nowoczesne maszyny do tabletkowania, drażowania i pakowania.

Podstawowe dane Wydziału Chemiczno-Farmaceutycznego:

— zajmowana powierzchnia	5 141 m^2
— zdolność produkcyjna syropów	5 mln sztuk flakonów rocznie
— zdolność produkcyjna kropli przeciwkataralnych	39 mln sztuk flakonów rocznie
— zdolność produkcyjna kropli ocznych	3 mln sztuk flakonów rocznie
— zdolność produkcyjna zawiesin ocznych	0,8 mln sztuk flakonów rocznie
— zdolność produkcyjna saszetek proszków musujących	58 mln sztuk rocznie
— wielkość produkcji w 1980 r.:	
syropów	5 mln sztuk flakonów
kropli	42 mln sztuk flakonów
saszetek	58 mln sztuk flakonów
— średnie zatrudnienie	170 osób

Wartość produkcji wydziału stanowiła 26% wartości produkcji całego zakładu, a zatrudnienie 28% zatrudnienia w bezpośredniej produkcji. Praca na wydziale była w znacznym stopniu zmechanizowana.

Podstawowe dane Wydziału Syntezy i Organopreparatów:

— zajmowana powierzchnia	4 256 m^2
— zdolność produkcyjna	ok. 60 t półproduktów
— wielkość produkcji	ok. 60 t półproduktów
— średnie zatrudnienie	70 osób

Na wydziale produkowano 5 organopreparatów, jak: *Heparinum, Natrium, Extractum fellis bovis sicc., Pancreatinum, Thyreoideum, Ossobolinum* oraz 18 substancji chemicznych, jak: *Anticol, Bametan* (siarczan), *Busulfan, Chelaton, Cinnarizinum*, difenylohydantoina, *Laxigen*, azotan nafazoliny, *Phenazolinum sulfuricum*, chlorowodorek i metanosulfonian, *Pridazol, Propanidid, Restrol, Salbutanok, Tavegyl, Vitaminum* K_3, *Xylomethazolin*.

Wartość produkcji form gotowych sporządzanych na bazie własnych substancji czynnych wynosiła ok. 30 – 35% wartości produkcji całego zakładu.

Zaplecze naukowo-badawcze dla wydziału stanowił Zakład Badawczo-Wdrożeniowy znajdujący się przy ul. Barskiej 31, zajmujący powierzchnię 1200 m^2 i zatrudniający 70 pracowników, w tym 40 badawczych.

W skład tego zakładu wchodziły: Laboratorium Syntezy Chemicznej, Laboratorium Farmaceutyczne, Laboratorium Analityki Eksperymentalnej, Oddział Półtechniki Doświadczalnej i Biblioteka Techniczna.

W latach 1974 – 1980 zakład opracował i wdrożył do produkcji 18 nowych leków w formie tabletek, drażetek lub proszków oraz 12 w formie ampułek. W tym okresie uruchomiono syntezy nowych substancji czynnych jak: *Propanidid*, *Heparinum* (nowa technologia), *Propranolol*, *Coretal*, *Salbutamol*, *Clemastinum* (*Tavegyl*), glukonolaktobionian wapnia, laktobionian wapnia, kwas laktobionowy i *Cinnarizinum*.

W latach 1974 – 1980 pracownicy zakładu zgłosili 10 nowych wniosków patentowych. Wnioski te łącznie z będącymi w toku rozpatrywania z poprzednich lat, sprawiły, że Urząd Patentowy udzielił 14 patentów. W tym samym czasie zgłoszono w zakładzie 267 projektów racjonalizatorskich, z czego zastosowano 213.

Dynamikę rozwoju zakładu charakteryzują podstawowe wielkości nakładów inwestycyjnych i efektów produkcyjnych (tab. 53 ÷ 56).

Tabela 53

Nakłady inwestycyjne w planach wieloletnich

Okresy	Nakłady, mln zł	Uwagi
Plan 3-letni (1947-1949)	2,4	
Plan 6-letni (1950-1955)	14,0	
Plan 5-letni (1956-1960)	37,4	
Plan 5-letni (1961-1965)	97,6	
Plan 5-letni (1966-1970)	76,7	
Plan 5-letni (1971-1975)	ok. 150,0	1971-1973 wykonanie 96 mln zł
Plan 5-letni (1976-1980)	ok. 215,0	

Zakład nie wytwarzał we własnym zakresie mediów energetycznych na własne potrzeby; energię elektryczną czerpał z sieci miejskiej, a parę technologiczną od 1980 r. z Zakładów Fotochemicznych „Foton". W trakcie budowy była własna kotłownia z przewidywanym zakończeniem prac po 1980 r. Kotłownia miała być opalana gazem eliminując zanieczyszczenia w centrum miasta. Warszawskie ZF „Polfa" miały 2 warsztaty: remontowy i utrzymania ruchu. W warsztatach tych prowadzono generalne i bieżące remonty zainstalowanych maszyn, prace konserwacyjne przy nich, a także prace instalacyjne.

Produkcja zakładu w ok. 64% opierała się na surowcach krajowych. Korzystano jednak również z importu surowców, co kształtowało się na poziomie ok. 36%. Wyroby Warszawskich ZF „Polfa" w 55% kierowano na eksport, a w 45% na rynek krajowy. Głównymi odbiorcami leków Warszawskich ZF „Polfa" było Przedsiębiorstwo Zaopatrzenia Farmaceutycznego „Cefarm", Centrala Handlu Zagranicznego „Ciech" Sp. z o.o. i Przedsiębiorstwo Zaopatrzenia Weterynaryjno-Zootechnicznego „Centrowet".

Zakład w dość małym stopniu miał rozwiniętą opiekę socjalną. Nie posiadał własnego ośrodka wypoczynkowo-rekreacyjnego i odnajmował stałe miejsca w miejscowościach wypoczynkowych w górach i nad morzem. Korzystał z usług FWP oraz z wymian miejsc z innymi zakładami „Polfy".

W Domu Socjalnym, wybudowanym w 1951 r., znalazły pomieszczenia: stołówka, gabinety ambulatorium zakładowego i biblioteka beletrystyczna. Dom Socjalny miał też salę teatralną na 500 miejsc, w której odbywały się imprezy i zebrania załogi.

Tabela 54

Zatrudnienie, wartość produkcji i wielkość eksportu w latach 1945-1980

Rok	Zatrudnienie osób	Produkcja, mln zł		Wartość eksportu mln zł dewizowych	Liczba eksportowanych preparatów
		w cenach porównywalnych	w cenach zbytu		
1945	30	brak danych	brak danych	–	–
1947	179	brak danych	1,3	–	–
1950	462	14,6	23,9	–	–
1955	796	71,8	90,8	–	–
1960	845	245,7	241,7	0,166	5
1965	1067	466,8	577,6	6,915	14
1970	1134	648,4	897,5	22,4	32
1975	1635	872,8	1879,6	52,1	brak danych
1980	1712	1173,6	2714,9	84,74	brak danych

Tabela 55

Produkcja wg form wyrobów gotowych w latach 1945-1980

Rok	Produkcja, mln sztuk		
	tabletki i drażetki	ampułki	flakony syropów i kropli
1945	–	–	–
1950	39	20	1,3
1955	158	40	1,4
1960	723	46	3,0
1965	1085	54	7,0
1970	1507	73	11,0
1980	2700	126	47,0

Tabela 56

Produkcja substancji farmaceutycznych syntetyzowanych w Warszawskich ZF „Polfa"

Substancje farmaceutyczne	Produkcja, kg	
	1961 r.	1970 r.
Anticol	257	1095
Fellogen	1204	1481
Ferrodex	-	15210
Heparinum	-	99
Hydantoinalum	798	4000
Jodopeptonum	4570	2791
Laxigen	68	330
Myostriatol	1200	400
Ossobolin	-	1100
Pancreatinum	1230	14106
Phenazolinum	770	2300
Pridazol	32	48
Psychedrinum	2,6	1
Thyreoideum	324	1020
Tiodazina	308	540
Vitaminum K	92	623

Zakładami przy ul. Karolkowej 22/24 kierowali dyrektorzy naczelni: mgr *Henryk Klawe* (1860 – 1906), dr *Stanisław Klawe* (1906 – 1944), dr *Czesław Bołdok* (1946 – 1951), mgr *Marian Falęcki* (1951 – 1952), inż. *Stefan Doliński* (1952 – 1957), mgr inż. *Władysław Wiorogórski* (1957 – 1961), mgr inż. *Ludwik Brajter* (1961 – 1966), mgr *Zbigniew Kołodziej* (1966 – 1971), mgr inż. *Kazimierz Gawle* (1971 r. i nadal w omawianym okresie).

Zastępcy dyrektora do spraw produkcji to: mgr inż. *Władysław Wiorogórski* (1946 – 1952), mgr *Aleksander Lewandowski* (1952 – 1962), mgr inż. *Andrzej Pac* (1962 r. i nadal w omawianym okresie).

Zastępcą dyrektora do spraw postępu i rozwoju (funkcja utworzona 1 grudnia 1972 r.) był mgr *Jan Kruk* (1972 r. i nadal w omawianym okresie).

Zasłużonymi dla Warszawskich ZF „Polfa", pionierami odbudowy, byli: dr *Czesław Bołdok* – pierwszy dyrektor zakładu po drugiej wojnie światowej; pracownicy inżynieryjno-techniczni – *Barbara Małczyńska, Alodia Śmiałkowska, Janina Cybulska, Irena Bulman*, dr *Stanisław Kroszczyński*; pracownicy aparatowi – *Anna Goździk, Helena Fałacińska, Szczepan Hyła, Leokadia Jezierska, Wanda Kudert-Więckowska.*

Wśród zasłużonych dla rozwoju technologii należy wymienić mgra *Andrzeja Bojarskiego*, który w 1964 r. uzyskał tytuł Mistrza Techniki za opracowanie kostnotwórczego leku *Ossobolin*. W 1959 r. otrzymał on tytuł racjonalizatora, a w 1974 r. Zasłużonego Racjonalizatora Pro-

dukcji. Do rozwoju techniki przyczynili się również dr *Józef Jeske* i dr *Wiesław Gromulski*.

(*Na podstawie opracowania mgra inż. Zbigniewa Łopatki (1986)*)

Kutnowskie Zakłady Farmaceutyczne „Polfa" w Kutnie

Zakład w Kutnie utworzono w 1935 r., jako oddział powstałej rok wcześniej firmy „Motor-Alkaloida" SA w Warszawie.

Zakład w Kutnie zlokalizowano przy ul. Głogowieckiej 3 na powierzchni 1,11 ha, w starych adaptowanych pomieszczeniach po byłej fabryce maszyn rolniczych *Alfreda Wiśniewskiego*. Celem spółki „Motor-Alkaloida" było uruchomienie w Polsce produkcji morfiny i pochodnych ze słomy maku krajowego (a nie ze świeżych główek makowych).

We wrześniu 1935 r. rozpoczęto montowanie aparatury w zakładach w Kutnie, a pierwsze dostawy morfiny nastąpiły w 1936 r. W Kutnie prowadzono ekstrakcję morfiny na podstawie licencji aptekarza węgierskiego *Janosa Kabaya* i wyprodukowany półprodukt („dżem") przekazywano do dalszej obróbki chemicznej do Warszawy do spółki akcyj-

Fot. 42. Stary budynek z okresu powstania zakładu

nej „Motor" przy ul. Racławickiej 6/8, gdzie oczyszczano go na czystą morfinę i otrzmywano jej sole. W zakładach w Kutnie przerabiano dziennie ponad 3 t słomy makowej. Z 1 t słomy makowej otrzymywano 1000 g morfiny.

W 1937 r. spółka akcyjna „Motor-Alkaloida" wyprodukowała (w kg): oczyszczonej morfiny 90% – 403, chlorowodorku morfiny – 15, fosforanu kodeiny – 254 (wg metody mgra *A. Cholewickiego*) oraz chlorowodorku etylomorfiny – 59. Razem otrzymano 731 kg alkaloidów maku.

Zdolności produkcyjne zakładu w Kutnie nie były w pełni wykorzystane, gdyż wielkość produkcji alkaloidów regulował Komitet Opiumowy Ligi Narodów.

Przy produkcji w Kutnie zatrudniano: w 1936 r. – 48 robotników, w 1937 r. – 27 robotników, w 1938 r. – 29 robotników i w 1939 r. – 29 robotników i 4 urzędników.

Z ramienia zarządu spółki akcyjnej „Motor-Alkaloida" oddziałem w Kutnie kierowali: mgr inż. *Władysław Więckowski* (zginął w Dachau 5 VIII 1944 r.), mgr inż. *Świnarski* (kierownik produkcji w Kutnie), mgr *Artur Cholewicki* (kierownik obróbki chemicznej w Warszawie) i *Stanisław Ryl* (kierownik handlowy w Warszawie).

Wartość produkcji wynosiła: w 1936 r. – 221 583 zł, w 1937 r. – 341 508 zł i w 1938 r. – 389 016 zł.

Dwa pierwsze lata przyniosły spółce straty: w 1935 r. – 60 708 zł, w 1936 r. – 8 839 zł. W następnych latach odnotowano już zyski: w 1937 r. – 830 zł, w 1938 r. – 26 247 zł.

Fabryka w Kutnie posiadała 5 silników elektrycznych o mocy 18,8 KM oraz dysponowała własną bocznicą kolejową. Wartość fabryki w Kutnie przy ul. Głogowieckiej 3 wynosiła 96 881 zł, w tym: budynku 27 194 zł, urządzeń i aparatury – 54 735 zł oraz innych urządzeń 14 952 zł.

Zmontowana w Warszawie przy ul. Racławickiej 6/8 aparatura do oczyszczania surowej morfiny miała wartość 87781 zł. Uruchomienie produkcji czystej morfiny i jej pochodnych z surowca krajowego (wg metody i pod nadzorem mgra *A. Cholewickiego*) miało wielkie znaczenie dla lecznictwa cywilnego i na wypadek wojny oraz dowodziło dużej prężności przemysłu krajowego.

Zakładu w Kutnie nie zniszczono i nie zdewastowano w czasie drugiej wojny światowej, lecz poniósł on straty z powodu eksploatacji wytwórni przez okupantów oraz przejęcia przez nich surowców, materiałów i wyrobów gotowych.

Od lutego 1945 r. pełnomocnik rządu PKWN mgr inż. *Antoni Zieliński* (jako dyrektor zakładu) i inż. *J. Kotowski* (jako naczelny inżynier) objęli pierwsze kierownictwo i rozpoczęli starania o wznowienie produkcji. Rozpoczęcie produkcji nastąpiło w kwietniu 1945 r. Wówczas załoga zakładu składała się zaledwie z czterdziestu pracowników.

Zakłady „Motor-Alkaloida" SA przy ul. Głogowieckiej 3 mieściły się na bardzo małym terenie (1,11 ha). W 1946 r. przejęto niewielki teren wraz z obiektami po magazynie artykułów spożywczych niemieckiej firmy, zlokalizowany przy ul. Sienkiewicza 25. W miarę przygotowywania zakładu do dalszej rozbudowy czyniono skuteczne starania o wywłaszczenie właścicieli sąsiednich posesji i w ten sposób w 1965 r. teren zakładu osiągnął wielkość 6,5 ha, natomiast w 1980 r. powierzchnia zakładu wynosiła 13,8 ha. Teren był ograniczony ul. Sienkiewicza, rzeką Ochnią, ul. Rychtelskiego i ul. Wardów.

Od 1970 r. zakład miał własną bocznicę kolejową.

Od 1977 r. oddano do użytku nową wytwórnię premiksów, zlokalizowaną na skraju wschodniej części miasta, przy ul. Sklęczkowskiej 16, oddaloną od starej części zakładu przy ul. Sienkiewicza o ok. 4 km. Powierzchnia zagospodarowanego terenu przy ul. Sklęczkowskiej wynosiła ok. 8,1 ha. Wytwórnia premiksów również miała bocznicę kolejową. Od tego też czasu działalność zakładu prowadzono na dwóch terenach.

Nazwy zakładu w Kutnie zmieniały się następująco:

1. Po przejęciu zakładu przez pełnomocnika rządu w 1945 r. ustalono nazwę Zakłady Chemiczne „Motor-Alkaloida" SA pod Zarządem Państwowym.
2. W 1948 r. zakłady zostały przejęte na własność państwa i otrzymały nazwę Zjednoczone Zakłady Przemysłu Farmaceutycznego Przedsiębiorstwo Państwowe – Wytwórnia Nr 7 w Kutnie.
3. W 1951 r. zmieniono nazwę na Kutnowskie Zakłady Farmaceutyczne w Kutnie, przy ul. Sienkiewicza 25, a w 1961 r. do nazwy tej dodano znak branży „Polfa".

Po wyzwoleniu rozpoczęto produkcję alkaloidów opium i pierwsze kilogramy morfiny uzyskano już w 1946 r. W latach następnych zakład rozszerzył asortyment leków z grupy alkaloidów opium o fosforan kodeiny, chlorowodorek morfiny, kodeinę czystą, chlorowodorek etylomorfiny i kwaśny winian dwuhydrokodeiny, zaspokajając w pierwszych latach pełne potrzeby krajowe, a w 1953 r. rozpoczął produkcję eksportową. Z biegiem lat Kutnowskie ZF „Polfa" eksportowały większą część swojej produkcji alkaloidów.

W miarę rozbudowy zakładu uruchamiano nowe produkcje. Do najważniejszych z nich należały:

— w latach 1951-1965 prowadzono produkcję leku nadciśnieniowego *Rutina*,

— w 1956 r. wdrożono produkcję leków nasercowych – glikozydów, kompleksu ABC (*Lanacard*) i lanatozydu C,

— w latach 1958-1973 prowadzono produkcję leków furanowych – nitrofurazonu i nitrofurantoiny (opracowanie Instytutu Farmaceutycznego),

— w 1960 r. uruchomiono produkcję dekstranu – substancji o różnym zakresie lepkości i masie cząsteczkowej (technologia Instytutu Farmaceutycznego). W 1961 r. uruchomiono rozlewanie płynów do wlewów dożylnych z zawartością dekstranu o stężeniu 6 i 10%, natomiast w dalszych latach rozszerzono asortyment płynów infuzyjnych o sól fizjologiczną (*Natrium chloratum* 0,9%) i 5-procentową glukozę,
— w 1961 r. wdrożono produkcję stymulatora wzrostu roślin (*Gibrescol*), stosowanego do przyspieszania kiełkowania jęczmienia przy produkcji słodu (technologia opracowana w Instytucie Antybiotyków),
— w 1965 r. podjęto produkcję preparatów witaminowo-mineralnych, tzw. polfamiksów, będących dodatkami do pasz gospodarskich i przemysłowych. Rozszerzając systematycznie tę produkcję osiągnięto 50 asortymentów. Równolegle z wytwarzaniem polfamiksów przystąpiono do produkcji leków weterynaryjnych, których w 1980 r. produkowano już kilkanaście asortymentów,
— w latach 1973-1980 prowadzono produkcję nizyny – środka konserwującego stosowanego w przemyśle spożywczym,
— w 1973 r. podjęto wytwarzanie penicylaminy – leku stosowanego w zatruciach metalami ciężkimi, stosowanego w postaci tabletek o nazwie *Cuprenil*,
— w 1974 r. uruchomiono produkcję preparatu wielowitaminowego dla dzieci (*Vibovit*),
— w 1977 r. wdrożono wytwarzanie preparatów białkowych, stosowanych w niedorozwoju umysłowym dzieci (fenyloketonurii) – *Nofelan* i *Nofemix* oraz odżywek stosowanych w przypadkach konieczności intensywnego odżywiania w bardzo ciężkich stanach chorobowych (*Terapin* i *Nefromin*).

Współpraca z zagranicą i własne rozwiązania techniczne doprowadziły w 1968 r. do wdrożenia nowej technologii wytwarzania dekstranu suchego, opartej na wielostopniowym frakcjonowaniu. Modyfikowana w następnych latach technologia doprowadziła do wysokiej wydajności procesu otrzymywania dekstranów klinicznych.

W latach 1974-1975 na Oddziale Alkaloidów Makowca gruntownie zmodernizowano instalację ekstrakcji wodnej makowin, uzyskując wzrost wydajności i zmniejszenie pracochłonności.

W 1980 r. na Oddziale Dekstranu uruchomiono instalację ciągłej sterylizacji pożywki, uzyskując skrócenie czasu tej operacji, oszczędności energetyczne i surowcowe.

W Rozlewni Płynów Infuzyjnych w 1976 r. zautomatyzowano sterylizację płynów infuzyjnych, a w rok później wprowadzono w produkcji płynów infuzyjnych całkowicie automatyczne urządzenia systemu bot-

tle-pack do wytwarzania pojemników polietylenowych z jednoczesnym ich napełnianiem i zamykaniem w warunkach sterylnych, co zdecydowanie zmniejszyło nakłady robocizny i materiałów na jednostkę produktu i zwiększyło zdolność produkcyjną instalacji. W 1979 r. zautomatyzowano produkcję wody redestylowanej opierając się na nowej aparaturze włoskiej firmy Stilmas.

W 1980 r. prowadzono prace w zakresie:

— automatyzacji zamykania butelek szklanych z płynami infuzyjnymi,
— automatyzacji operacji pakowania produktu w folię termokurczliwą,
— mechanizacji operacji przeładunkowych zapakowanych flakonów.

W 1977 r. oddano do eksploatacji nowoczesną Wytwórnię Premiksów. W instalacji dostarczonej przez szwajcarską firmę Bühler zastosowano pełną automatyzację dozowania składników, mieszania i pakowania produktów. W pakowaniu małych naważek zastosowano opakowania foliowe poprzez wykorzystanie automatycznych urządzeń pakujących. W ten sposób wyeliminowano ręczne pakowanie w puszki blaszane.

Podejmując w 1974 r. produkcję *Vibovitu* na Oddziale Fasowni zastosowano automaty dozująco-pakujące, odliczające jednocześnie saszetki w określonej liczbie sztuk. Przy etykietowaniu pojemników z płynami infuzyjnymi zastosowano w 1980 r. mechaniczną etykieciarkę. W pracach magazynowych wprowadzono w znacznym stopniu paletyzację surowców i wyrobów gotowych oraz transport palet wózkami podnośnikowymi.

W miarę rozbudowy obiektów produkcyjnych zaszła konieczność unowocześnienia infrastruktury zakładu. W tym celu zbudowano i w 1961 r. oddano do eksploatacji nowy obiekt warsztatu centralnego ze zwiększonym wyposażeniem w nowoczesną aparaturę oraz z zapleczem socjalnym. W związku z dalszą rozbudową zakładu oraz zastosowaniem do produkcji nowoczesnych i skomplikowanych maszyn i urządzeń zaistniała konieczność uzupełnienia wyposażenia warsztatu centralnego i jego rozbudowy, która nastąpiła w latach 1968-1969.

Po uruchomieniu w latach 1971-1977 Oddziału Preparatów Białkowych, nowoczesnej Wytwórni Premiksów oraz rozbudowy Fasowni, powstały nowe warsztaty oddziałowe. Liczba warsztatów oddziałowych wzrosła do 6, a liczba zatrudnionych w nich pracowników do 85 osób.

Do 1967 r. bazę badawczo-doświadczalną stanowiło laboratorium zakładowe, które prowadziło swe prace w ramach działalności głównego technologa. W drugiej połowie 1967 r. w Kutnowskich ZF „Polfa" utworzono Zakład Doświadczalny PF „Polfa". Zorganizowano go przez wyodrębnienie części aparatury i personelu z Kutnowskich ZF „Polfa".

Prowadził działalność na pełnym wewnętrznym rozrachunku gospodarczym i był finansowany głównie z Funduszu Postępu Technicznego i Ekonomicznego. Utworzenie zakładu doświadczalnego umożliwiło przyspieszenie rozwoju Kutnowskich ZF „Polfa" oraz wdrażanie do produkcji doświadczalnej tematów postępu technicznego Zjednoczenia PF „Polfa".

Prace doświadczalne zakładu były ukierunkowane na 2 grupy tematów, tj. syntezy i biosyntezy oraz polfamiksów i leków weterynaryjnych. Do ważniejszych opracowań z zakresu syntezy, biosyntezy (substancji czynnych), diet specjalnych i gotowych form leków należały:

- Chlorek kwasu 3-(O-chlorofenylo)-5-metyloizoksazolo-4-karboksylowego – półprodukt do otrzymywania preparatu *Syntarpen*, opracowany w latach 1967-1971 i wdrożony w Łódzkich ZF „Polfa".
- *Penicylamina* – lek wątrobowy, którego technologię opracowano w latach 1967-1970 i wdrożono w Kutnowskich ZF „Polfa"; w latach 1977-1979 opracowano nową technologię i wdrożono w Kutnowskich ZF „Polfa". Uzyskano patent PRL na sposób wytwarzania produktu.
- Amitryptylina – lek psychotropowy, którego technologię opracowano w latach 1971-1974 (metoda syntezy opracowana w Instytucie Farmaceutycznym) i wdrożono w Rzeszowskich ZF „Polfa". Uzyskano patent PRL na wytwarzanie produktu.
- *Agedal* – lek psychotropowy, którego technologię opracowano w latach 1973-1975 i wdrożono w Rzeszowskich ZF „Polfa".
- *Nitrovin* – stymulator wzrostu zwierząt, którego technologię opracowano w latach 1974-1976.
- Witamina D_3 – technologię opracowano w latach 1974-1980. Uzyskano patent PRL.
- Fenyloglicyna – technologię opracowano w latach 1976-1978.
- *Clopidol* – kokcydiostatyk, którego technologię opracowano w latach 1976-1979.
- Nizyna – antybiotyk, którego technologię opracowano w latach 1967-1969 i wdrożono w Kutnowskich ZF „Polfa". Uzyskano patent PRL.
- Lizyna – aminokwas, którego technologię opracowano w skali półtechnicznej w latach 1976-1979.
- Kazenolan – technologię opracowano w latach 1968-1973 i wdrożono w Kutnowskich ZF „Polfa".
- *Nofelan* – technologię opracowano w latach 1971-1973 i wdrożono w Kutnowskich ZF „Polfa".
- *Nofemix* – technologię opracowano w latach 1973-1976 i wdrożono w Kutnowskich ZF „Polfa".

- *Terapin* – technologię opracowano w latach 1975-1977 i wdrożono w Kutnowskich ZF „Polfa".
- *Nefromin* – technologię opracowano w latach 1976-1978 i wdrożono w Kutnowskich ZF „Polfa".
- *Vibovit* – technologię opracowano w latach 1973-1974 i wdrożono w Kutnowskich ZF „Polfa".
- Laktuloza – technologię opracowano w latach 1980-1981 i wdrożono w Kutnowskich ZF „Polfa".

W badaniach naukowych nad premiksami i praktycznym ich zastosowaniem do produkcji zwierzęcej, Zjednoczenie PF „Polfa" powierzyło Kutnowskim ZF „Polfa" rolę wiodącą, które poprzez Zakład Doświadczalny PF „Polfa" podjęły w dużym zakresie badania nad polfamiksami dla różnych gatunków zwierząt.

W latach 1966-1970 opracowano i wdrożono podstawowy zestaw polfamiksów dla drobiu (dla nioseк, brojlerów i kur zarodowych). W następnej kolejności wdrożono polfamiksy dla koni, lisów i norek. W okresie tym i w następnych latach, oprócz prowadzonych prac we własnym zakresie, współpracowano z wieloma ośrodkami naukowo-badawczymi w kraju, z wyższymi uczelniami rolniczymi i licznymi istytucjami.

W latach 1970-1975 zbadano i wdrożono do produkcji przede wszystkim polfamiksy dla trzody chlewnej i bydła oraz wiele leków weterynaryjnych. Ze zbadanych leków weterynaryjnych 10 wdrożono w Kutnowskich ZF „Polfa", a 1 w Grodziskach ZF „Polfa". Grupa ta obejmuje leki dla drobiu, trzody, bydła, koni, indyków, gołębi oraz zwierząt futerkowych (nutrii i królików).

W latach 1970-1980 kontynuowano prace nad stymulatorami wzrostu, dokonując aktualnego przeglądu ich stosowania na świecie. W wyniku tych prac dokonano zmian w polfamiksach rynkowych, zastępując antybiotyk oksytetracyklinę paszową – antybiotykiem cynkbacytracyną. Kontynuowao też prace nad preparatami służącymi do profilaktyki kokcydiozy.

Prowadzono badania nad możliwością stosowania selenu w żywieniu zwierząt. Efektem tych badań było zastosowanie selenu w sześciu nowo wdrożonych polfamiksach, m. in. dla owiec, macior, karpi i pstrągów. Z leków weterynaryjnych wdrożono 4 preparaty dla trzody i drobiu.

Większość prac w badaniach biologicznych nad premiksami paszowymi i lekami weterynaryjnymi wykonano w dwóch zespołach uczelniano-przemysłowych utworzonych z Instytutem Żywienia Zwierząt i Gospodarki Paszowej Akademii Rolniczej w Poznaniu oraz Instytutem Zoohigieny i Profilaktyki w Produkcji Zwierzęcej SGGW – Akademii Rolniczej w Warszawie.

Wiele prac badawczych prowadzono we własnej bazie doświadczalnej zorganizowanej na terenie Państwowego Gospodarstwa Rolnego

w Głogowcu oraz Zakładu Doświadczalnego Instytutu Hodowli i Aklimatyzacji Roślin w Strzelcach (pod Kutnem).

Rozwój gospodarki energetycznej nastąpił równolegle z rozbudową obiektów produkcyjnych i datował się od 1960 r., kiedy to oddano do eksploatacji pierwszą kotłownię o wydajności 15 t/h pary, stację transformatorowo-rozdzielczą o mocy 1 MW, stację sprężarek powietrza o wydajności 17 m^2/h oraz studnię głębinową. W 1973 r. oddano do użytku następną kotłownię o wydajności 16 t/h pary oraz nową sieć energetyczną. Następnie uruchomiono zamknięty obieg wód chłodniczych, stację sprężonego powietrza o mocy zainstalowanej 100 m^3/h oraz stację transformatorowo-rozdzielczą o mocy 1,8 MW.

W związku z wybudowaniem Wytwórni Premiksów oddano również do użytku towarzyszące obiekty energetyczne, kotłownię, stację sprężarek powietrza, stację transformatorowo-rozdzielczą o mocy 3 MW· h, a w 1980 r. następną stację transformatorowo-rozdzielczą o mocy 0,4 MW.

Ścieki technologiczne zakładu, po wstępnym mechanicznym oczyszczeniu, odprowadzano do Ochni. Kompleksowym uregulowaniem ścieków przemysłowych miało być, zamierzone pod auspicjami władz terenowych, zbudowanie w latach 1975-1980 wspólnym kosztem wszystkich zakładów z terenu Kutna oczyszczalni biologiczno-chemicznej ścieków. Brak środków inwestycyjnych spowodował, że budowy tej oczyszczalni nie zrealizowano. W związku z tym Kutnowskie ZF „Polfa" podjęły działania mające na celu ograniczenie ilości ścieków i zrzutu zanieczyszczeń, które chociaż w pewnym stopniu pozwalają na zmniejszenie zagrożenia środowiska. Do podjętych działań w zakresie ochrony środowiska należało:

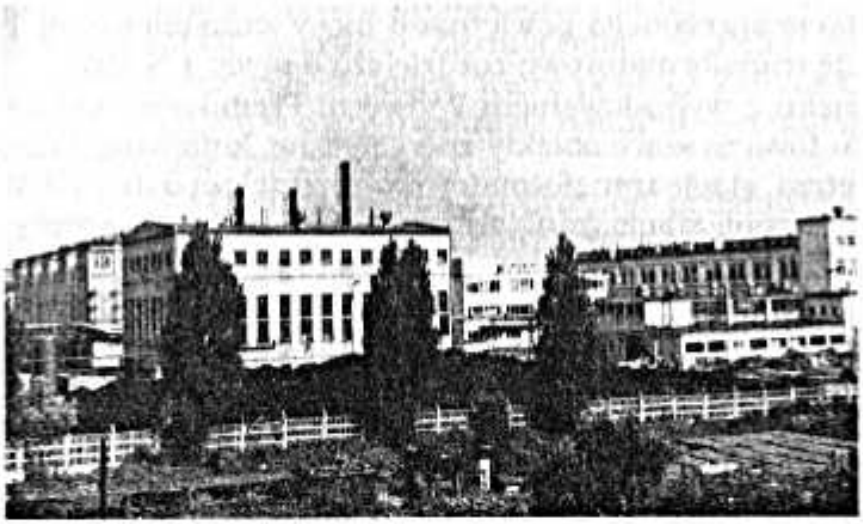
— częściowe zamknięcie w 1972 r. obiegu wód chłodniczych,
— dokonanie w 1978 r. zmiany technologii produkcji alkaloidów, w wyniku czego wyeliminowano ze ścieków półpłynnych odpad, tzw. dżem poekstrakcyjny,
— zastosowanie w 1980 r. nowej instalacji na Oddziale Alkaloidów, polegającej m. in. na zamknięciu układu ekstrakcji wodnej alkaloidów.

Zakład miał znaczne osiągnięcia w zakresie budownictwa mieszkaniowego dla pracowników. W 1958 r. przekazano załodze pierwszy budynek mieszkalny z 31. mieszkaniami, następny blok mieszkalny z 34. mieszkaniami oddano w 1962 r., trzeci z 34. mieszkaniami zasiedlono w 1965 r. W 1969 r. oddano do użytku kolejne bloki – 34 mieszkania, w 1975 r. – 75 mieszkań, a w 1978 r. – 100 mieszkań.

Ponadto wykupowano i przydzielano pracownikom mieszkania spółdzielcze w następującej liczbie: w 1972 r. – 14, w 1973 r. – 13, w 1974 r. – 22, w 1975 r. – 15 i w 1978 r. – 9.

Ogółem zakład posiada 274 mieszkania z budownictwa zakładowego, 34 z resortowo-spółdzielczego i 73 mieszkania spółdzielcze.

Powstanie bazy wczasowej datuje się od 1962 r., kiedy zapoczątkowano organizowanie ośrodka wczasowego poprzez wybudowanie pięciu domków kempingowych jad jeziorem w Grabinie pod Łąckiem. Z upływem lat wybudowano dalsze domki oraz wzniesiono świetlicę, stołówkę i pomost plażowy. Ośrodek ten w końcu lat siedemdziesiątych miał 80 miejsc i świadczył pełen zakres usług wczasowych. W 1971 r. zwiększono bazę wczasową przez wykupienie w Zakopanem 10-osobowej kwatery, czynnej cały rok.



Fot. 43. Budynki produkcyjne

W 1975 r. kupiono 9 kempingowych przyczep samochodowych, służących pracownikom do organizowania wycieczek indywidualnych.

W budynku administracyjno-socjalnym mieściła się stołówka, wydająca 500 obiadów dziennie, świetlica oraz gabinet lekarski, dentystyczny, fizykoterapii i pracownia analiz lekarskich. W 1975 r. oddano do użytku nową przyzakładową przychodnię lekarską z bardzo nowoczesnym wyposażeniem i dalszymi specjalistycznymi gabinetami. W tym samym roku przekazano pracownikom 112 ogródków działkowych.

W Kutnowskich ZF „Polfa", zgodnie z obowiązującym trybem, import surowców odbywał się przy pośrednictwie Zjednoczenia PF „Polfa", które zapewniało środki dewizowe na import surowców do produkcji leków dla ludzi, leków weterynaryjnych i polfamiksów rynkowych. Import surowców dla polfamiksów zaopatrzeniowych, produkowanych w dużych ilościach dla zakładów podległych Zjednoczeniu Przemysłu Paszowego „Bacutil", odbywał się natomiast przy pośrednictwie zjednoczenia „Bacutil" łącznie z zapewnieniem środków dewizowych.

Leki z grupy alkaloidów opium oraz glikozydy naparstnicy produkowano w Kutnowskich ZF „Polfa" wyłącznie w postaci substancji i w takiej formie dostarczono do innych zakładów, w celu nadania im postaci

leku gotowego. Głównymi odbiorcami leków alkaloidowych były Jeleniogórskie, Starogardzkie i Warszawskie ZF „Polfa" oraz Przedsiębiorstwo Zaopatrzenia Farmaceutycznego „Cefarm", natomiast w niewielkich ilościach Farmaceutyczna Spółdzielnia „Unia" w Warszawie oraz Wrocławskie i Lubelskie Zakłady Zielarskie „Herbapol". Głównym i jedynym odbiorcą substancji z grupy glikozydów naparstnicy były Warszawskie ZF „Polfa".

Podstawowym i prawie wyłącznym odbiorcą dekstranów zarówno w postaci substancji, jak i 6- i 10-procentowych roztworów, które wraz z solą fizjologiczną i 5-procentowym roztworem glukozy stanowiły grupę płynów infuzyjnych stosowanych w lecznictwie zamkniętym, było przedsiębiorstwo „Cefarm".

Odbiorcą innych preparatów i odżywek białkowych, które miały postać leków gotowych, a także vibovitu był również „Cefarm".

Największą ilościowo i wartościowo grupą wyrobów były polfamiksy wraz z lekami weterynaryjnymi. Główny wzrost produkcji nastąpił po uruchomieniu nowej wytwórni w 1977 r. Wartość produkcji tej grupy wyrobów wyniosła ponad 60% ogólnej wartości produkcji zakładu, która od 1966 r. do 1980 r. wzrosła ponad 24-krotnie.

Polfamiksy rynkowe, przeznaczone do obrotu handlowego w formie gotowych dodatków do pasz, były dostarczane do Przedsiębiorstwa Zaopatrzenia Weterynaryjno-Zootechnicznego „Centrowet" i spółdzielczości Samopomoc Chłopska. Część produkcji polfamiksów i leków weterynaryjnych rozprowadzał własny sklep zakładowy w Warszawie, w którym fachowych porad udzielali zatrudnieniu w tym celu lekarze weterynarii. Polfamiksy zaopatrzeniowe, nierozpuszczalne, były przeznaczone głównie dla Zakładów Przemysłu Paszowego „Bacutil", jako komponenty do produkcji pasz przemysłowych.

Oprócz zbytu w obrocie krajowym, zakład eksportował swoje wyroby do ok. 40 krajów, zarówno socjalistycznych jak i kapitalistycznych, na cztery kontynenty. Największą tradycję miały leki alkaloidowe, których eksport rozpoczęto w 1953 r. Eksport ten systematycznie wzrastał aż do połowy lat siedemdziesiątych, wyczerpując w pewnych okresach całkowicie możliwości produkcyjne zakładu. W drugiej połowie lat siedemdziesiątych koniunktury cenowe i możliwości eksportowe zmalały, m. in. z powodu zwiększonego popytu w kraju.

Asortyment wyrobów eksportowanych powiększył się od 1965 r. o leki nasercowe i dekstrany (substancje i roztwór), a od 1970 r. o polfamiksy i leki weterynaryjne.

Mimo wejścia na rynki zagraniczne z nowymi wyrobami, od 1978 r. zarysował się spadek eksportu do krajów kapitalistycznych. Powodem tego był zmniejszony popyt na wyroby alkaloidowe. Wielkość sprzedaży wyrobów własnej produkcji w Kutnowskich ZF „Polfa" wynosiła (w mln

zł cen zbytu): w 1971 r. – 400,3, w 1975 r. – 1 067,9, w 1979 r. – 2 832,6, w 1980 r. – 3 283,3.

Wartość eksportu podano w tabeli 57, a zatrudnienie w Kutnowskich ZF „Polfa" w tabeli 58.

Tabela 57

Wartość eksportu w 1979 i 1980 r.

Wyszczególnienie	Eksport, mln zł dewizowych	
	1979 r.	1980 r.
Eksport ogółem	23,8	20,3
w tym:		
do krajów socjalistycznych	22,0	19,6
do krajów kapitalistycznych	1,8	0,7

Tabela 58

Zatrudnienie w latach 1946-1980

Rok	Liczba zatrudnionych
1946	40
1950	106
1960	300
1965	524
1970	886
1975	1188
1977	1381 (uruchomienie Wytwórni Premiksów)
1980	1742

Pierwszym dyrektorem Kutnowskich ZF „Polfa" po drugiej wojnie światowej był mgr inż. *Antoni Zieliński*, który został delegowany w lutym 1945 r. jako pełnomocnik rządu PKWN do przejęcia zakładu pod zarząd państwowy. Pełnił on tę funkcję do 1951 r. Następnymi dyrektorami naczelnymi byli: inż. *Stanisław Lewandowski* (1951-1959), mgr inż. *Kazimierz Samuła* (1959-1965, przeniesiony później na stanowisko dyrektora Instytutu Farmaceutycznego), mgr inż. *Tadeusz Delong* (1965-1972), mgr inż. *Mieczysław Wośko* (1972-1980).

Funkcję naczelnych inżynierów pełnili: inż. *J. Kotowski* (1945-1951), inż. *Aleksander Krawczyk* i mgr *Janina Bugno* (1951-1954), mgr inż. *Kazimierz Samuła* (1954-1959), mgr *Stanisław Oczkoś* (1959-1962), mgr inż. *Tadeusz Delong* (1962-1965), mgr inż. *Wojciech Zasadziński* (1965-1977), inż. *Zdzisław Brzozowski* (od 1977 r. i nadal w omawianym okresie).

W październiku 1975 r. utworzono nowe stanowisko zastępcy dyrektora do spraw produkcji. Funkcję tę sprawowali: mgr inż. *Jerzy Meller*

(1975-1979), mgr inż. *Andrzej Kaźmierczak* (1979-1980), mgr inż. *Stefan Przepiera* (od 1980 r.).

(Na podstawie materiałów zebranych i opracowanych przez M. Szablewskiego (1982)).

Łódzkie Zakłady Farmaceutyczne „Polfa" w Łodzi

Spółkę założono w Polsce w 1933 r. w celu „wyrobu preparatów farmaceutycznych i środków chemicznych oraz handlu tymi wyrobami". Głównymi akcjonariuszami spółki byli: firma Scott Browne GmbH w Gdańsku – 150 akcji po 1000 zł, *Axel Thalberg Holm*, zamieszkały w Allesund (Norwegia) – 200 akcji po 1000 zł i dr *Czesław Wroczyński*, zamieszkały w Warszawie – 60 akcji.

Kapitał spółki polskiej wynosił 500 000 zł (500 akcji po 1000 zł). Spółka prowadziła w Polsce dwie fabryki: w Warszawie przy ul. Okopowej 21/23 i w Łodzi przy ul. Św. Andrzeja 63. W fabryce w Warszawie produkowano znane specyfiki: togal – 3 100 kg o wartości 356 010 zł; emulsję tranową Scott – 2 100 kg o wartości 11 214 zł oraz środek wzmacniający – leciferinę – 4 000 kg o wartości 24 950 zł.

Spółka ta w 1933 r. wydzierżawiła od Towarzystwa Kredytowego w Łodzi teren, gdzie obecnie znajdują się Zakłady PF „Polfa" i zakupiła znajdujące się tam zabudowania fabryczne. W fabryce w Łodzi wytwarzano preparaty bizmutu, jak: *Bismuthum carbonicum* FP II, *Bismuthum subgallicum* FP II, *Bismuthum subnitricum* FP II, *Bismuthum subsalicylicum* FP II, *Bismuthum tribromphenylicum* FP II, *Bismuthum benzoicum*, *Bismuthum jodochinicum*, *Bismuthum nitricum*, *Bismuthum oxychloratum*, *Bismuthum oxyjodatum*, *Bismuthum tannicum*, *Bismuthum oxyjodogallicum* oraz inne substancje o dużej czystości, jak: *Chininum citricum*, *Natrium citricum purissimum*, *Natrium carbonicum crystallisatum purissimum*, *Natrium nitricum purissimum*.

Fabryka w Łodzi wytwarzała również fenacetynę, a od 1939 r. czystą piperazynę (20 kg miesięcznie). Produkcja tej fabryki wpłynęła na zmniejszenie importu do Polski związków bizmutu i fenacetyny.

W 1938 r. zatrudnienie w fabryce w Łodzi wynosiło 19 pracowników fizycznych i 7 umysłowych.

Trudno stwierdzić, jakie faktycznie były obroty i zyski spółki akcyjnej Scott et Browne w Polsce, dane statystyczne bowiem były celowo zaniżane ze względów podatkowych. Wartość zapasów i półfabrykatów oraz wyrobów gotowych wynosiła w końcu 1938 r. 400 133 zł. Można zatem wnioskować, że roczna wartość produkcji w 1938 r. wynosiła więcej niż oficjalnie podawano. Do statystyki podawano 890 377 zł,

w rzeczywistości wielkość ta musiała być co najmniej dwukrotnie wyższa, w Polsce Gospodarczej bowiem podano, że zysk brutto w 1938 r. wynosił 772 776 zł.

W działalności handlowej spółka Scott et Browne rozprowadzała w Polsce wyroby farmaceutyczne z marką Esbe wyprodukowane za granicą, jak: *Oleum olivarum, Vaselinum americanum album et flavum, Adeps lanae anhydricum* i *Talcum albissimum*. Spółka Scott et Browne prowadziła w ramach współpracy handlowej przedstawicielstwo fabryki Chemiczno-Farmaceutycznej R. Barcikowski SA w Poznaniu.

W latach 1939-1945 spółkę Scott et Browne przejęło niemieckie przedsiębiorstwo Danziger Pharmazeutische Präparaten GmbH.

Po wojnie Łódzkie ZF „Polfa" powstały na terenie fabryki spółki akcyjnej Scott et Browne w Łodzi. W chwili wyzwolenia Łodzi zakład nie był zniszczony, lecz maszyny i urządzenia były zużyte co najmniej w 70%. W 1945 r. fabryka przeszła pod zarząd państwowy.

Wszelkie dane sprzed 1951 r. są szczątkowe i nie w pełni obrazują historię zakładu; w styczniu 1951 r. wybuchł bowiem pożar w jednym z budynków i zniszczył mieszczące się w nim archiwum. W wyniku tego pożaru prawie wszystkie dokumenty spłonęły. W okresie po przejęciu zakładu pod zarząd państwowy fabryka otrzymała nazwę Wytwórni Nr 4 Zjednoczonych Zakładów Przemysłu Farmaceutycznego. W tym czasie zatrudniała 100-120 pracowników. W zestawieniu bilansowym z 1947 r. wymieniono następujące asortymenty wytwarzane w fabryce: salicylan metylu, preparaty bizmutu, fenacetynę, benzoesan sodu oraz piperazynę.

W 1951 r. Wytwórnię Nr 4 przemianowano na Łódzkie Zakłady Farmaceutyczne. Na podstawie zarządzenia ministra przemysłu chemicznego z 15 kwietnia 1961 r. w sprawie zmiany nazw przedsiębiorstw zgrupowanych w Zjednoczeniu PF „Polfa", dodano do nazwy Łódzkich Zakładów Farmaceutycznych słowo Polfa. Przedmiotem działania fabryki było i jest nadal wytwarzanie środków farmaceutycznych.

Łódzkie Zakłady Farmaceutyczne ze względu na swe położenie w centrum miasta (wzdłuż ul. Drewnowskiej, pomiędzy ulicami Lutomierską, Żytnią i Zachodnią) oraz bardzo dużą szkodliwość produkcji dla otoczenia nie mogły się rozwijać, a wręcz nastąpiła stagnacja w działalności inwestycyjnej.

W latach pięćdziesiątych rozważano możliwość zamknięcia zakładu lub przeniesienia na inny teren. Dopiero w 1958 r. władze miejskie wydały zgodę na dotychczasowe umiejscowienie zakładu i jego rozbudowę, pod warunkiem zmniejszenia przez zakład uciążliwości dla otoczenia przez odpowiednie inwestycje w dziedzinie ochrony środowiska.

W listopadzie 1960 r., na podstawie zarządzenia Prezydium Rady Narodowej miasta Łodzi i ministra przemysłu chemicznego, przekazano Łódzkim Zakładom Przemysłu Farmaceutycznego sąsiadujący za-

kład Gamma, należący do Łódzkich Zakładów Chemicznych Przemysłu Terenowego. Następnie wywłaszczono dwie nieruchomości przy ul. Ślusarskiej 10 i Lutomierskiej 68, których tereny łącznie z ulicą Ślusarską włączono do Łódzkich Zakładów Farmaceutycznych. Zakład w 1980 r. zajmował powierzchnię 3,3 ha.

Po przejęciu zakładów Gamma, które uprzednio produkowały proszki do prania, nastąpiła możliwość rozwinięcia nowych syntez w nowych pomieszczeniach.

Asortyment produkowany w latach 1950-1960 był oparty głównie na syntezie prostej, nieorganicznej, wykonywanej przy użyciu dość prostej aparatury, z surowców o nieskomplikowanej technologii. Były to liczne preparaty nieorganiczne, których zastosowanie w lecznictwie systematycznie malało. Zmusiło to zakład do poszukiwania bardziej nowoczesnych leków, często o skomplikowanej technologii.

W latach 1950-1970 wycofano z produkcji, ze względu na uciążliwość dla otoczenia i prymitywne metody produkcji, następujące preparaty: węglan sodowy (w 1952 r.), siarczan hydrazyny (w 1958 r.), węglan wapniowy (w 1958 r.), *Coffeinum Natrium salicylicum* (w 1968 r.). Po 1970 r. wycofano również produkcję mocznika i piperazyny.

Do realizacji zmian programu produkcyjnego zakład technicznie nie był przygotowany. W większości istniejące budynki nie nadawały się do adaptacji na nowe technologie i musiały ulec przebudowie, stan instalacji i sieci ogólnozakładowe były technicznie zużyte lub niewystarczające, brak było zaplecza magazynowego.

Punktem wyjścia był plan zagospodarowania zakładu zatwierdzony w grudniu 1962 r. Inwestycje rozpoczęto w 1962 r. od przebudowy oddziału fanacetyny z zapleczem energetycznym w postaci magistrali parowej, wodnej, kabla zasilającego i kanalizacji. Następnie przystąpiono do budowy magazynów: materiałów łatwopalnych, surowców płynnych i parafenatydyny. Prace te zakończono w 1965 r. W ramach realizacji planu przebudowy zakładu wybudowano i oddano do użytku w 1966 r. warsztat mechaniczny wraz z zapleczem socjalnym, w miejsce dotychczasowego warsztatu mieszczącego się w starej wozowni. Kolejno wybudowano oddział drobnej syntezy wraz z zapleczem socjalnym. Oddano go do eksploatacji w 1967 r. W drugiej połowie lat siedemdziesiątych uruchomiono tam syntezę preparatu *Metindol*.

W 1968 r. zakończono budowę budynku socjalnego, w którym mieściły się: ambulatorium lekarskie i dentystyczne, stołówka wraz z kuchnią, magazyn odzieży i pralnia.

W 1969 r. zakończono budowę i montaż aparaturowy Syntezy II. Na oddziale tym uruchomiono produkcję preparatów *Glimid*, *Butapirazol* i *Practolol*. W 1971 r. oddano do użytku budynek Zakładowego Laboratorium Badawczego (ZLB), półtechniki doświadczalnej ze zlokalizowa-

ną w nim produkcją orcyprenaliny, Laboratorium Kontroli Jakości i pomieszczenia administracyjne zakładu.

W zakładzie przebudowano całą sieć kanalizacji przemysłowej i ogólnospławnej, włączając do sieci wszystkie oddziały. Doprowadzono do oddziałów sieć miejskiej wody technologicznej, sieć wody chłodniczej i pochłodniczej (wraz z chłodnią i przepompownią), sieć gazową, sieć kablową nisko- i wysokonapięciową.

W 1965 r. zlikwidowano miejscową kotłownię, doprowadzając do zakładu z sieci zewnętrznej miejskiej parę i wodę gorącą. Oświetlono teren zakładu i utwardzono nawierzchnię placów. Cykl inwetycyjny zmierzający do poprawy warunków BHP kontynuowano do 1974 r. Ułożono nową sieć telekomunikacyjną, wyposażono zakład w sieć hydrantową i sygnalizującą pożar. Nowo wybudowane obiekty produkcyjne i pomocniczo-produkcyjne wyposażono w nowoczesną, jak na ówczesne czasy, aparaturę, urządzenia, układy absorpcyjne i wentylacyjne, w skuteczny sposób chroniące zatrudnionych w zakładzie pracowników przed szkodliwym działaniem substancji chemicznych, jak również zmniejszające uciążliwość zakładu dla otoczenia i środowiska.

W 1980 r. utworzono nowy oddział konfekcji leków antyseptycznych i dezynfekcyjnych oraz preparatu *Alugastrin*, adaptując do tego celu stare oddziały i pomieszczenia biurowe. Podstawę produkcji zakładu stanowiły zawsze substancje farmaceutyczne otrzymywane metodą własnej syntezy chemicznej. Produktem wiodącym zakładu do połowy lat siedemdziesiątych była fenacetyna, której produkcja dochodziła do 500 t rocznie. Ta wielkość produkcji wiązała się z eksportem tego produktu. Z chwilą ograniczenia eksportu zmniejszyła się produkcja fenacetyny. Od okresu przedwojennego do 1980 r. produkowano sole bizmutu w ilości od 6,6 t w 1955 r. do 62 t w 1970 r. i 54,7 t w 1980 r.

Miejsce fenacetyny, jako produktu wiodącego, zajęły substancje stanowiące podstawę produkcji zakładu, np. siarczan orcyprenaliny, metindol, dwuglukonian chloroheksydyny, chlorek kwasu izoksazolokarboksylowego i laktoglukonian wapnia. W latach siedemdziesiątych produkowano substancje: praktolol, sagimid i hydroksymocznik, których produkcji później zaniechano.

Wyłom w dotychczasowym profilu produkcyjnym przedsiębiorstwa stanowiło zakupienie w 1974 r. pierwszej maszyny bottle-pack i rozpoczęcie rozlewania płynów dezynfekcyjnych, jak: *Abacil*, *Disteryl* i *Manusan*.

Najważniejszym momentem wpływającym na poprawę ekonomiki zakładu było uruchomienie w 1977 r. produkcji i konfekcjonowanie zawiesiny *Alugastrin*, dobrego i nowoczesnego leku przeciw nakwaśności. Rosnące zapotrzebowanie lecznictwa na ten preparat skłoniło zakład do podjęcia w ramach inwestycji w 1980 r. budowy nowego oddziału, wyposażonego w nowe wysoko wydajne urządzenia bottle-pack o zdol-

ności konfekcji do 3 mln opakowań rocznie. Równolegle tworzono nowy oddział substancji czynnej – węglanu dwuhydroksysodowoglinowego – o zdolności produkcyjnej mającej zaspokoić zapotrzebowanie Łódzkich i Warszawskich ZF „Polfa".

Jakość produkowanych preparatów odpowiadała wymaganiom farmakopei zagranicznych i Farmakopei Polskiej IV. Trzeba podkreślić, że wszystkie technologie stosowane w zakładzie były krajowe, w znacznym stopniu opracowane lub adaptowane we własnym laboratorium badawczym. Do osiągnięć Zakładowego Laboratorium Badawczego (ZLB) należy modyfikacja i przystosowanie do warunków zakładowych technologii takich preparatów, jak: *Metindol*, *Orcyprenalina*, *Chlorhexidine* (zasada) i *Practolol*.

W ZLB opracowano oryginalne technologie preparatów *Abacil*, *Disteryl*, *Manusan* i 1-metylo-4-aminopiperazyny oraz przy współpracy z Instytutem Przemysłu Farmaceutycznego preparatu *Alugastrin*.

Dostawcami półsurowców dla Łódzkich ZF „Polfa" były Zakłady Chemiczne w Oświęcimiu i Bydgoszczy, Zakłady Azotowe w Tarnowie, Chorzowie, Jaworznie, „Organika-Rokita" w Brzegu Dolnym, „Boruta" w Zgierzu i inne.

W 1980 r. ok. 60% surowców pochodziło z importu. Łódzkie ZF „Polfa" dostarczały substancje do wszystkich krajowych zakładów farmaceutycznych. Łódzkie ZF „Polfa" poprzez Przedsiębiorstwo Zaopatrzenia Farmaceutycznego „Cefarm" zaopatrywało apteki całego kraju w gotowe preparaty *Alugastrin* i płyny dezynfekcyjne. Odbiorcami preparatów *Chlorhexidine* i *Disteril* były również fabryki kosmetyków, które preparaty te dodawały do wyrobów kosmetycznych jako środki dezynfekcyjne.

Głównym produktem eksportowym przedsiębiorstwa w latach sześćdziesiątych i w pierwszej połowie lat siedemdziesiątych była fenacetyna (substancja). Sprzedawano ją do Związku Radzieckiego, Stanów Zjednoczonych, Jugosławii, Chin, Szwajcarii, Brazylii i Tajlandii. W 1976 r. eksportowano 360 t tej substancji. Od 1977 r. eksport zaczął maleć, a w 1980 r. zanikł. Ponadto eksportowano inne wyroby, np. *Bismuthum subnitricum* do Argentyny i Tajlandii, *Metindol* do Japonii oraz glukonian chloroheksydyny do Kuby, Bułgarii, Czechosłowacji i NRD. Przejściowo eksportowano też *Glimid* i *Disteril*. Sprzedaż wyrobów (w mln zł cen zbytu) wynosiła: w 1971 r. – 171,6, w 1975 r. – 255,8, w 1979 r. – 330,8, a w 1980 r. – 354,1.

Eksport Łódzkich ZF „Polfa" podano w tabeli 59, a zatrudnienie w tabeli 60.

W ramach działalności socjalnej zakład prowadził własną stołówkę, świetlicę oraz ambulatorium lekarsko-dentystyczne. W latach sześćdziesiątych przedsiębiorstwo było współgospodarzem ośrodka kem-

pingowego w Grabinie pod Łąckiem oraz ośrodka kolonijnego w Ziemianowie.

Tabela 59

Wartość eksportu w 1979 i 1980 r.

Wyszczególnienie	Eksport, tys. zł dewizowych	
	1979 r.	1980 r.
Eksport ogółem	2902,8	2274,0
w tym:		
do krajów socjalistycznych	1052,0	1435,0
do krajów kapitalistycznych	1850,8	839,0

Tabela 60

Zatrudnienie w latach 1960-1980

Rok	Liczba zatrudnionych
1960	280
1965	357
1970	383
1975	385
1980	402

Na terenie zakładu działał klub żeglarski, dysponujący własnymi łodziami żaglowymi oraz wypożyczalnia sprzętu sportowo-turystycznego. Istniały także 2 biblioteki: beletrystyczna i techniczna, z których mógł korzystać każdy pracownik zakładu.

W okresie działalności spółki z ograniczoną odpowiedzialnością, tj. w latach 1945-1947 kierownikowi zakładu byli: mgr *Henryk Konar*, *W. Bujak* (kobieta) i *Czajkowski*.

Po upaństwowieniu zakładu i przemianowaniu na Wytwórnię Nr 4 Zjednoczonych Zakładów Farmaceutycznych, zakładem zarządzali: inż. *Bolesław Muszyński* (1 X 1948 – 31 XII 1949 jako p. o. kierownik wytwórni, a w okresie 1 I 1950 – 31 III 1950 jako dyrektor), dr *Zbigniew Reicher* (11 X 1949 – 20 VII 1951 jako zastępca dyrektora do spraw technicznych, w okresie 1 V 1950 – 1 IV 1951 jako p. o. dyrektora wytwórni, a w okresie 1 IV 1951 – 20 VII 1951 jako pierwszy zastępca dyrektora).

Dyrektorami naczelnymi Łódzkich ZF „Polfa" byli: *Edward Durys* (IV 1951 – III 1953), *Tadeusz Feliś* (IV 1953 – X 1955), *Gina Poznańska* (X 1955 – XII 1956), inż. *Marian Łokuciewski* (XII 1956 – 20 II 1957 p. o. dyrektor zakładu), mgr *Czesław Kostrzębski* (IV 1957 – 16 I 1964), mgr *Jerzy Pacholczyk* (1 X 1964 i nadal w omawianym okresie).

Zastępcy dyrektora do spraw technicznych to: dr *Zbigniew Reichert* (11 X 1949 – 20 VII 1951), inż. *Marian Łokuciewski* (1 III 1956 – 31 XII

1962), mgr *Jerzy Pacholczyk* (1 I 1963 – 30 IX 1964), mgr *Leszek Ptaszyński* (1 XII 1964 r. i nadal w omawianym okresie).

(Na podstawie materiałów zebranych i opracowanych przez mgr B. Lodzińską i mgr inż. R. Zemłę (1985)).

Poznańskie Zakłady Farmaceutyczne „Polfa" w Poznaniu

Zakłady Farmaceutyczne w Poznaniu powstały z połączenia w styczniu 1951 r. pod wspólne kierownictwo 3 zakładów: „Chirurgofil" przy ul. Drukarskiej 5, „Catgut" przy Al. Stalingradzkiej 29, „Therapia" przy ul. Chłapowskiego 24. Te nieduże prywatne jednostki gospodarcze funkcjonowały samodzielnie do czasu ich upaństwowienia i scalenia w jedno przedsiębiorstwo. Poprzednio „Chirurgofil" i „Catgut" pracowały jako wytwórnie nici chirurgicznych, a Zakłady Farmaceutyczne „Therapia" produkowały krystaliczną witaminę D_2, płyny infuzyjne, szczepionki i inne.

Krajową Fabrykę Katgutu „Chirurgofil" założono w 1932 r. i zlokalizowano w Poznaniu początkowo przy ul. Dolna Wilda. Firma wytwarzała głównie nici chirurgiczne i niedużą liczbę strun do instrumentów muzycznych. Początkowo miejscem produkcji były 3 pomieszczenia w parterowym domu. Po dwóch latach właściciele przenieśli swój zakład do jednopiętrowego budynku, w którym na parterze przebiegała mokra faza produkcji z jelit baranich, a na piętrze odbywało się wykańczanie. Z czasem zakupiono dalsze 2 budynki przy ul. Drukarskiej. Wówczas wytwórnia zatrudniała już 40 pracowników. Surowiec był prawdopodobnie pochodzenia zamorskiego, a do Poznania przywozili go pośrednicy.

Wytwarzane nici chirurgiczne były jodowane, wymagały jednak sterylizacji przed użyciem. Produkty „Chirurgofilu" były dobrej jakości, a wytwórnię zaliczano do największej w branży. Zbyt na całą Polskę ułatwiali przedstawiciele w Warszawie, Łodzi i Wilnie. W 1938 r. roczna wartość produkcji „Chirurgofilu" wynosiła 80000 zł. Wytwórnia zaopatrywała także wojsko. Działalność zakładu przerwała okupacja.

Zaraz po ustaniu działań wojennych właściciele – *Stanisława* i *Konrad Wesołowscy* – uruchomili wytwórnię za sumy uzyskane ze sprzedaży towaru częściowo zachowanego z okresu przedwojennego. Produkcja ruszyła już w sierpniu – wrześniu 1945 r. Z czasem przybywało pracowników. W 1948 r. było ich ok. 10.

Początkowo z powodu braku surowca zagranicznego używano krajowych jelit baranich pochodzących z Podkarpacia. Później surowiec zagraniczny dostarczał „Bacutil", a przejściowo również pochodził z UNR-

RA. Sprzedaż katgutu odbywała się wprost do szpitali i jednostek wojskowych. Wartość dostaw wynosiła w 1946 r. ok. 1,5 mln zł, a w pierwszej połowie następnego roku wzrosła już do 2,5 mln zł. Stosowano taką jak w okresie przedwojennym technologię wytwarzania katgutu. Końcowy jodowany produkt półsterylny zbywano w suchych krążkach po 25 m i w kłębkach, wymagających jeszcze wyjałowienia. Katgut produkowano w numeracji od 000 do 6. Próby na jałowość przeprowadzał dr *Józef Wiza* w Zakładzie Mikrobiologii Uniwersytetu Poznańskiego.

Wytwórnia Strun Chirurgicznych i Technicznych „Catgut" powstała w okresie powojennym. Uruchomił ją w marcu 1947 r. mistrz rzeźnicki *Stanisław Górski* na podstawie zezwolenia wydanego przez Zarząd Miejski w Poznaniu. Wstępną fazę produkcji, tzw. fazę mokrą, prowadzono w tylnym pomieszczeniu przy ul. Woronieckiej 12. Jodowanie i wykańczanie produktu odbywało się w dolnym pomieszczeniu willi przy ul. Stalingradzkiej 29. Początkowo do produkcji używano surowca krajowego, aby z czasem przejść na surowiec jugosłowiański, dostarczany przez „Bacutil". Produkcja w całym swym przebiegu była ręczna. Katgut dostarczano do ok. 90 szpitali i klinik w stanie niejałowym w formie suchych krążków i kłębków. W 1947 r. produkowano ok. 250 000 m nici chirurgicznych.

Właściciel miał zamiar rozpocząć wytwarzanie nici chirurgicznych sterylizowanych, gotowych do bezpośredniego użytku przy zabiegach. W tym celu zaprojektował i rozpoczął budowę pięciopiętrowego budynku przy ul. Marcelińskiej 6; budowę przerwano w 1950 r. gdy gotowe było jedynie pierwsze piętro.

Około 90% produkcji zakładu stanowiły nici chirurgiczne. Na resztę przypadały naciągi do rakiet tenisowych, struny do instrumentów muzycznych i linki do traktorów. W wytwórni zatrudniano 30 pracowników. Dopiero w maju 1951 r. zaangażowano doradcę bakteriologicznego dr *Marię Dobek*.

W czerwcu 1948 r., wobec złych wyników badań na jałowość, produkcję nici chirurgicznych na jakiś czas wstrzymano. Dopiero po zawarciu umowy właściciela wytwórni z Centralą Zaopatrzenia Materiałowego Przemysłu Chemicznego w Gliwicach, przedsiębiorstwo poznańskie zaczęło dostarczać wszystkie wyprodukowane nici chirurgiczne w stanie niejałowym i niekonfekcjonowanym do Wytwórni Nr 1 Zjednoczonych Zakładów Przemysłu Farmaceutycznego w Warszawie przy ul. Karolkowej 22/24. Dostawy miesięczne wynosiły wtedy 100 tys. m nici.

Zakłady Farmaceutyczne „Therapia" zorganizował mgr *Kazimierz Skarżyński* po paru miesiącach od zakończenia drugiej wojny światowej, w budynku przy ul. Chłapowskiego 24. Firma należała do spółki 3 farmaceutów. Kapitał zakładowy spółki wynosił 100 tys. zł. Funkcję kierownika w tej firmie pełnił mgr *Ryszard Kotelba* przedwojenny kierownik Wydziału Organopreparatów i Szczepionek w Przemysłowo-

Handlowych Zakładach Chemicznych L. Spiess i Syn SA w Tarchominie, który niektóre technologie z zakładów L. Spiess zaczął stosować w zakładzie „Therapia" w Poznaniu, przede wszystkim produkcję przetworów biologicznych i otrzymywanie witaminy D_2.

Fot. 44. Pętlicowanie katgutu w latach pięćdziesiątych (stary zakład)

Mgr *Ryszard Kotelba* opracował metody wyodrębniania mikroaerofilnych sulfamido- i penicylinoopornych dwoinek rzeżączki do produkcji szczepionek, wyodrębnił i opracował sposób hodowli i sposób konserwacji *Haemophilus pertussis* I fazy do produkcji szczepionki przeciwkrztuścowej. Ustalił też reżim technologiczny produkcji witaminy D_2, wzorowany na francuskiem sposobie jej wytwarzania. Był to lek przeciwkrzywicowy bardzo potrzebny w Polsce w latach powojennych. Otrzymywano 600 g miesięcznie czystej krystalicznej witaminy D_2. Zakład produkował też płyny do infuzji ciągłej w ilości 10-500 ml na specjalne zamówienia.

„Therapia" była wówczas jedną z większych wytwórni płynów infuzyjnych w Polsce, a własna wytwórnia produkcji opakowań szklanych pozwoliła na dostarczanie lecznictwu kilku milionów sztuk rocznie tych płynów. Od samego początku preparaty firmy „Therapia" nie budziły żadnych zastrzeżeń co do ich jakości ze strony Państwowego Zakładu Higieny (szczepionka *Delbeta*, ampułki *Follikulina*) i okazały się

farmakologicznie skuteczne, co potwierdziły badania w Klinice Chorób Dziecięcych prof. dra *Karola Jonschera*.

Lokal przy ul. Chłapowskiego składał się z 16 pomieszczeń i uzbrojony był do produkcji w energię elektryczną, gaz, wodę i parę pochodzącą z własnej kotłowni. Na aparaturę i urządzenia techniczne „Therapii" składały się: pompy próżniowe, reaktory z mieszadłami mechanicznymi, wirówki szybkoobrotowe, automaty do rozlewania płynów infuzyjnych i szczególnie cenny zestaw do otrzymywania witaminy D_2.

W końcu czerwca 1949 r. remanent wykazał m. in. gotowe wyroby wartości ok. 4200 tys. zł oraz duży zapas surowców i półproduktów.

W końcu 1945 r. „Therapia" zatrudniała 16 pracowników, natomiast w 1950 r. liczba zatrudnionych wynosiła 20 pracowników fizycznych (w tym 6 zatrudnionych przy wyrobie szkła opakowaniowego) i 8 pracowników umysłowych.

Historia scalonego nowego przedsiębiorstwa zaczyna się w styczniu 1951 r., kiedy zakłady te połączono pod wspólnym kierownictwem i nazwą Wytwórnia Strun Chirurgicznych „Chirurgofil". Miała ona swoją siedzibę początkowo przy Al. Stalingradzkiej 29, a w 1955 r. zarząd przeniesiono na ul. Marcelińską.

Wyposażenie przejętych wytwórni było ubogie (ręczna produkcja nici chirurgicznych), jedynie aparatura do wytwarzania witaminy D_2 krystalicznej w lokalu „Therapii" miała większą wartość. W następnym roku wytwarzanie preparatów witaminy D_2 przekazano innym zakładom Zrzeszonych Zakładów Farmaceutycznych.

W dalszym ciągu przygotowywano tylko mały asortyment iniekcji. W 1952 r. przewidywano jeszcze roczną produkcję samej witaminy w ilości 7,5 kg, ale i tę produkcję przekazano innemu zakładowi. Roczna produkcja katgutu wynosiła 2 mln m i wykonywano go jako półprodukt w pomieszczeniach przy ul. Wybickiego 5, Wronieckiej 12 i Al. Stalingradzkiej 29. Sytuacja taka trwała 2 lata. Odziedziczone prymitywne urządzenia i skromne pomieszczenia do produkcji katgutu nie odpowiadały podstawowym wymaganiom produkcyjnym.

Nowe, zaadaptowane w 1953 r. pomieszczenia przy ul. Chlebowej 24, do których przeniesiono mokrą fazę produkcji materiału chirurgicznego, polepszyły warunki pracy, lecz sam proces technologiczny był oparty w dalszym ciągu na pracy ręcznej.

W pierwszym roku załoga składała się z 27 osób, wywodzących się z przejętych zakładów, a praca koncentrowała się wokół spraw organizacyjnych i porządkowych. Produkowano tylko katgut, a wartość produkcji wynosiła zaledwie 278 tys. zł. W następnym roku produkcja wzrosła do 8 asortymentów, a jej wartość podwyższyła się do 1319 tys. zł wg cen porównywalnych. Zorganizowane małe własne laboratorium pracowało nad polepszeniem technologii katgutu, badano możliwość wytwarzania nici chirurgicznych ze stylonu i zastosowania w lecznic-

twie włókien poliamidowych. Opracowano też technologię tabletkowania preparatu *Glucovit*, stabilizację glukozy i witaminy C oraz technologię preparatu antykoncepcyjnego. Przygotowywano jednocześnie produkcję innych tabletek oraz kapsułek żelatynowych, którą starano się uruchomić etapami.

Decyzją Ministerstwa Przemysłu Chemicznego z 18 IX 1958 i 17 X 1958 r. trzy omówione firmy przeszły na własność państwa. Wyznaczono miejsce dla nowo powstałego przedsiębiorstwa w narodowych planach gospodarczych. Statut organizacyjny z 7 XI 1958 r. ustalił nazwę nowego przedsiębiorstwa: Poznańskie Zakłady Farmaceutyczne „Chirurgofil", a zarządzeniem ministra przemysłu chemicznego z 15 IV 1961 r., kiedy połączono w jednym Zjednoczeniu Przemysłu Farmaceutycznego „Polfa" wszystkie państwowe placówki przemysłu chemiczno-farmaceutycznego, przybrały nazwę: Poznańskie Zakłady Farmaceutyczne „Polfa". Rysunek głowy barana, wskazujący na pochodzenie surowca do produkcji nici chirurgicznych, przyjęto za znak fabryczny.

W Poznańskich ZF „Polfa" zaczęło się konsekwentne ulepszanie technologii produkcyjnej. W 1960 r. w pomieszczeniach przy ul. Wybickiego uruchomiono mechaniczną kapsułkarkę, której roczna wydajność (przyjmując 7 h pracy dziennie) wynosiła 130 mln kapsułek przy zatrudnieniu 21 pracowników.

W następnym roku rozpoczęto wytwarzanie preparatów w formie czopków. Pierwsze czopki lecznicze tej grupy to czopki *Detreomycinum*, *Etionamid*, *Pabialgina* oraz *Hemorectal*. Wszystkie wykazywały bardzo dobrą wchłanialność.

W 1962 r. rozpoczęto produkcję zawiesin farmaceutycznych i kropli witaminowych. Zakładowe Laboratorium Badawcze przygotowywało zawsze z wyprzedzeniem technologię przyrządzania kapsułek witaminy D_3, witaminy A+D_3, roztwór wodny witaminy A oraz syrop *Diaropect* o działaniu bakteriostatycznym. Lista produkowanych leków zwiększyła się o kapsułki witaminy A+E i syrop *Hydroxizinum*. W rok później, tj. w 1964 r., uruchomiono produkcję globulek *Osarbon* i *Osarcyd* oraz zawiesiny *Furazolidon*, a na oddziale nici chirurgicznych – nici stilonowych monofil.

W następnej pięciolatce (1965-1970) zmodernizowano technologię wytwarzania katgutu i rozpoczęto produkcję tego materiału szewnego z igłami atraumatycznymi. Zaczęto też produkcję katgutu chromowanego, a w 1969 r. uruchomiono produkcję nici stylonowych – plecionki – jako materiału nie resorbującego się.

Wprowadzono też nowoczesne metody wyjaławiania katgutu, a do jego wygładzania uruchomiono dwie szlifierki mechaniczne. Zainstalowano też drugie urządzenie automatyczne do pakowania preparatu *Glucovit*, a do konfekcjonowania coraz większego asortymentu maści

przygotowano specjalne linie produkcyjne. Zmechanizowano otrzymywanie granulatów i zautomatyzowano segregację globulek.

W tym czasie asortyment leków powiększył się o nowe preparaty antybiotyków, leki psychotropowe i poprawiające dynamikę układu krążenia oraz nowe kremy ochronne.

Wartość produkcji z 35 mln zł w 1958 r. wzrosła do 458,9 mln zł w 1970 r., a więc powiększyła się trzynastokrotnie. Sprzyjał temu wzrost wydajności pracy, obniżenie kosztów własnych i realizacja planowej akumulacji.

Starania Poznańskich ZF „Polfa" o produkcję eksportową spotkały się ze zrozumieniem Zjednoczenia PF „Polfa" i CHZ „Ciech". Pierwszy kontrakt eksportowy zawarto w 1961 r. i od tego czasu następował systematyczny wzrost eksportu, co zyskało zakładowi pozytywną opinię miejscowych władz.

Dużym mankamentem w pracy zakładu było rozrzucenie obiektów produkcyjnych w 7. miejscach miasta, odległych od siebie o 17 km. Wszystkie te obiekty znajdowały się w budynkach zaadaptowanych do celów produkcyjnych, nie w pełni jednak przystosowanych do produkcji leków. Organizacja obiektów była następująca:

— Oddział A – produkcja nici chirurgicznych, jako półproduktu oraz preparatu *Glucovit*, przy ul. Chlebowej 24,
— Oddział B – wykańczanie katgutu, przy ul. Chłapowskiego 24,
— Oddział C – produkcja kapsułek, przy ul. Wybickiego 5,
— Oddział D – produkcja czopków, przy ul. Marcelińskiej 6,
— Oddział E – konfekcja kapsułek witaminowych, witamin w płynie i syropów, przy ul. Grochowe Łąki 3,
— magazyn zaopatrzenia, przy ul. Bema 10,
— magazyn opakowań, przy ul. Krakowskiej (Fort IX).

Po uzyskaniu pomieszczeń przy ul. Bema 10 uruchomiono tam początkowo niewielką bazę remontową zatrudniającą 19 pracowników, ponieważ zlecanie firmom z zewnątrz nie gwarantowało terminowego wykonania drobnych remontów.

W czerwcu 1960 r. minister przemysłu chemicznego zatwierdził założenia budowy nowych zakładów w Poznaniu. Nowe zakłady produkcyjne z gmachem administracyjnym i oddzielnym budynkiem dla warsztatów powstały w następnej pięciolatce (1965-1970) przy ul. Grunwaldzkiej 189. W miarę wykańczania nowych obiektów zaczęto etapami przenosić do nich rozproszone dotychczas poszczególne działy. W lipcu 1969 r. jako pierwszą przeniesiono do nowego gmachu przy ul. Grunwaldzkiej administrację przedsiębiorstwa oraz kontrolę jakości i zakładowe laboratorium badawcze. W grudniu 1969 r. oddano gotowy budynek warsztatów i budynek socjalny.

Opóźnienie terminu oddania do eksploatacji nowego budynku produkcyjnego sprawiło, że rozruch poszczególnych oddziałów produkcyj-

nych rozpoczęto dopiero w czerwcu 1970 r. W pierwszej kolejności uruchamiano oddziały produkcyjne płynów i suchych form leków. Ostatnimi oddziałami uruchamiającymi produkcję w nowych pomieszczeniach były oddziały aerozoli, drażetek i maści.

W starych pomieszczeniach przy ul. Chlebowej pozostał Oddział A, w którym produkowano nici chirurgiczne. Przeniesienie maszyn i urządzeń oraz ponowne ich uruchomienie na nowym miejscu było połączone z dużym wysiłkiem służb produkcyjnych i technicznych, przy czym celem ich było skrócenie przerw produkcyjnych do niezbędnego minimum. Tymczasem na zwolnionych przez laboratorium badawcze pomieszczeniach przy ul. Marcelińskiej 6 przygotowywano wytwarzanie nowych form leków, których pełna produkcja miała się dopiero rozwinąć w nowym obiekcie. Do tych form należały maści *Dermosan* i *Bentoderm* oraz tabletki: najpierw *Nitrofurantoina*, a później *Oxazepam* i *Relanium*, a także pierwsza zawiesina z antybiotykiem. Ponieważ w dotychczasowym programie produkcji Poznańskich ZF „Polfa" nie było wszystkich form leków, których produkcję przewidziano w nowym obiekcie, niektóre działy, jak np. aerozoli czy drażetek, opierały się na technologiach opracowanych w innych zakładach „Polfy". Przejmowanie produkcji preparatów z innych zakładów i ich rozruch w nowym budynku fabrycznym odbył się sprawnie dzięki dużemu zrozumieniu i pomocy Zjednoczenia „Polfa" i innych zakładów: w Starogardzie, Warszawie, Jeleniej Górze i innych.

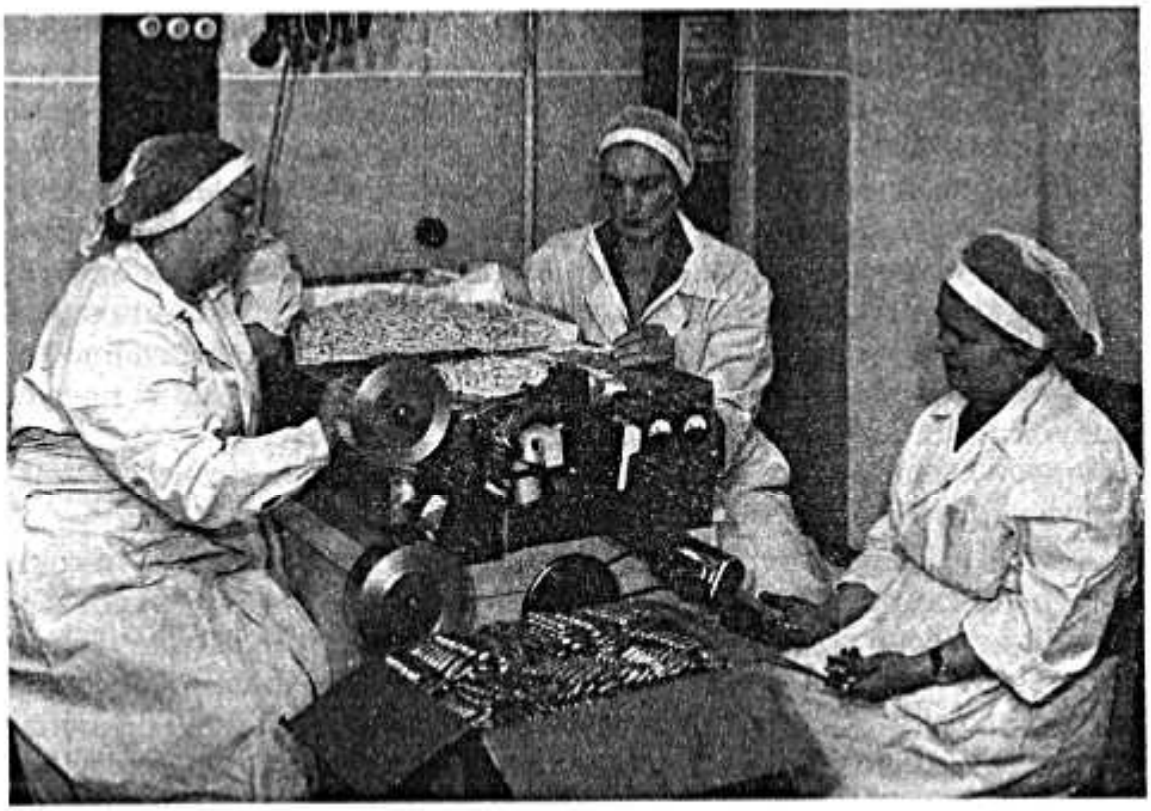
Rozruch nowej fabryki zakończono w 1971 r. i w tym samym roku osiągnięto zaprojektowaną zdolność produkcyjną. Zakłady wyposażono tylko częściowo w nowe maszyny na wymaganym poziomie technicznej sprawności; inne, sprowadzane jako prototypy maszyn produkcji krajowej, nie zawsze osiągały zamierzone parametry. Resztę parku maszynowego stanowiły urządzenia przeniesione ze starych oddziałów i odkupione od innych zakładów „Polfy". Starania o uzyskanie dodatkowych limitów na urządzenia zagraniczne sfinalizowano w latach 1974-1976. Wraz z mechanizacją wprowadzono nowe opakowania leków, wygodniejsze w użyciu, lżejsze i estetyczniejsze.

Uzupełnianie wyposażenia technicznego zmierzało zawsze do wyeliminowania pracy ręcznej, zwiększenia zdolności produkcyjnej, automatyzacji i hermetyzacji procesów produkcyjnych oraz do poprawy warunków BHP i higieny farmaceutycznej.

Przykładem kolejnej modernizacji parku maszynowego były następujące ciągi produkcyjne:

— przy produkcji czopków, po zaniechaniu ręcznego wylewu czopków w chłodzone formy, wprowadzono półautomatyczne urządzenia, a następnie w pełni zautomatyzowane linie wylewowe,

— przyrządzanie granulatów odbywało się najpierw za pomocą ugniataczy i granulatów oscylacyjnych, później wprowadzono granulatoromieszalniki, a w końcu granulatorosuszarnie fluidyzacyjne,
— przy wykonywaniu opakowań tabletek i drażetek zastąpiono pierwsze półautomatyczne liczarki linią całkowicie zautomatyzowaną, a w końcu wprowadzono nowoczesne urządzenia do pakowania w blistry (folia PCW na wierzchu, a folia aluminiowa na spodzie).



Fot. 45. Pakowanie czopków w latach pięćdziesiątych (stary zakład)

Wyłącznym producentem materiałów do szycia chirurgicznego stały się Poznańskie ZF „Polfa". W 1970 r. zakłady zaprosiły wybitnych chirurgów, mikrobiologów i farmakologów na dyskusję na temat stosowania katgutu w lecznictwie i jego badań laboratoryjnych. Zakłady odczuwały nadal trudności z technologią, która z niezmiernie kłopotliwego surowca naturalnego mogłaby dawać idealnie dobry produkt dla coraz bardziej wymagającego lecznictwa. Dlatego też zakupiono w Stanach Zjednoczonych licencję na produkcję syntetycznych nici chirurgicznych z poliamidu kwasu glikolowego, również resorbującego się przez tkanki, ale nie dającego odczynów alergicznych jak substancja białkowa.

W latach 1976-1978 Poznańskie ZF „Polfa" rozszerzyły swoją działalność o uruchomienie produkcji siarczanu baru w postaci zawiesiny smakowej, środka niezbędnego w rentgenodiagnostyce. Preparat ten musiał odpowiadać wymaganiom dużej czystości mikrobiologicznej, odpowiedniej sedymentacji zawiesiny itp. Uruchomienie produkcji siarczanu baru o tych właściwościach zależało od zakupu specjalnej linii produkcyjnej wartości 34 mln zł.

W 1978 r. podjęto duże zamierzenie inwestycyjne – budowę wytwórni nici chirurgicznych z tworzyw sztucznych oraz materiałów szewnych nieresorbujących się, jak stylon i inne. W ciągu jednej pięciolatki zakład uruchomił 40 nowych wyrobów, z czego ok. 30% stanowiły opracowania ZLB, 25% opracowania placówek naukowo-badawczych w kraju, a ok. 25% preparaty licencyjne.

Zakup licencji lub know-how poszerzał nieustannie liczbę produkowanych asortymentów zgodnie ze zmieniającym się zapotrzebowaniem lecznictwa.

W ostatnim okresie przed 1980 r. Poznańskie ZF „Polfa" zakupiły licencje na produkcję następujących preparatów: *Toclase*, UCB (Belgia), *Combantrin*, Pfizer (USA), *Sefril*, Squibb (USA), *Canesten*, w postaci tabletek, kremu i płynu, Bayer (RFN), *Berotec*, Boehringer (RFN), *Dexon* Cyanamid (USA).

Specjalnością zakładu była produkcja tabletek do ssania *Glucardiamid*, tabletek tzw. konferencyjnych, kapsułek miękkich, czopków i aerozoli inhalacyjnych (z dozownikiem).

60% produkowanych w 1980 r. preparatów zaczęto produkować po 1970 r.

W 1980 r. w Poznańskich ZF „Polfa" produkowano następujące postaci leków:

— drażetki – *Hemofer prolongatum*, *Intenkordin*, *Rutinoscorbin*, *Vegantalgin*,
— krople i płyny – *Xylometazolin*, *Canesten 1%*, *Hemofer*, *Vitaminum* A, A+D_3, D_3, E,
— granulaty – *Erytromycinum*, *Glucovit*, *Granulofosfat*, *Kalium effervescens*, *Visolvit*,
— kapsułki kroplowe – *Vitaminum* A, A+D_3, D_3,
— kapsułki matrycowe – *Clofibrat*, *Vitaminum* A+E, D_3, E,
— pastylki – *Glucardiamid*, tzw. konferencyjne, wykrztuśne,
— proszki – *Makrocyklina*, *Reduvag*, *Sefril* 1,5 i 3,0 g, *Syntarpen*, *V-cylina*,
— tabletki – *Analgan*, *Antivermin*, *Canesten*, *Lithium carbonicum*, *Merafin*, *Nitrazepam*, *Nitrafurantoin*, *Oxazepam*, *Relanium*, *Reserpin*, *Vitaminum PP*,
— czopki – *Aminophyllinum*, *Aviomarin*, *Bisacodyl*, *Butapirazol*, *Diprophyllinum*, *Etionamid*, *Homorectal*, *Luminalum*, *Metindol*,

Pabialgin, Prenylamin, Pyramidonum, Rheumanol, Tolargin, Vegantalgin mitte i forte,

— aerozole – *Astmopent, Berotec, Chlorhexidinum, Freskin, Hydrocortison, Lorinden* (piana), *Nitrofurazon, Salbutamol, Undofen, Xylometazolin,*

— maści – *Unguentum Acidi borici, Unguentum Acidi borici cum Mentholo, Unguentum undecylenicum, Unguentum Methylii salicylicylici, Balsamum Mentholi* comp., *Bentoderm, Nitrocard, Nitrofurazon, Septalan, Siloderm, Tormentiol.*

Fot. 46. Różnorodne asortymenty leków produkowanych w Poznańskich ZF „Polfa" w latach siedemdziesiątych

— kremy i pasty – *Butapirazol, Canesten, Chlorhexidinum, Parodont,*

— maści oftalmiczne – *Dicortineff, Hydrocortison* 0,5% i 1%, *Neomycin, Oxycort A,*

— zasypki – *Alantan, Nitrofurazon,*

— zawiesiny – *Amidoxal, Barium sulfuricum pro Roentgeno, Combantrin, Merafin, Furazolidon, Sulfomethazinum, Relanium,*

— syropy – *Diphergan, Hydroxyzinum, Pepsimalt, Piperasol, Toclase.*

Pierwszą transakcję eksportową Poznańskie ZF „Polfa" zawarły w 1961 r. Dotyczyła ona sprzedaży do Turcji niewielkiej ilości katgutu sterylnego. Z upływem lat eksport ten systematycznie wzrastał (tab. 61).

Tabela 61

Wartość eksportu w latach 1962 i 1966 r.

Rok	Wartość eksportu, mln zł dewizowych
1962	1,4
1963	2,7
1966	5,4

Największy eksport zanotowano po 1970 r., tzn. po przeniesieniu zakładu do nowych obiektów przy ul. Grunwaldzkiej i po rozszerzeniu asortymentu produkowanych leków (tab. 62).

Tabela 62

Wartość eksportu w latach 1974-1980

Eksport	Lata						
	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Eksport ogółem w mln zł dewizowych	33,4	33,5	53,5	74,3	98,8	95,0	97,3
w tym:							
kraje socjalistyczne	32,8	33,2	51,6	73,1	98,3	93,5	95,4
w tym: ZSRR	27,6	31,0	46,1	65,2	89,4	brak danych	brak danych
kraje kapitalistyczne	0,6	0,3	1,9	1,2	0,5	1,5	1,9

Z ważniejszych masowo eksportowanych leków należy wymienić: *Intenkordin* (drażetki), *Astmopent* (aerozol), *Prednison* (maść), *Gałazolin* (płyn), *Combantrin* (zawiesina), *Salbutamol* (aerozol), *Hydrocortison* (maść).

Dynamicznie wzrosła wartość produkcji i liczba produkowanych asortymentów (tab. 63).

W 1972 r. osiągnięto pełną projektowaną zdolność produkcyjną w nowym zakładzie. W latach 1972-1980 wartość produkcji wzrosła o prawie 280%, a zatrudnienie zmalało o 375 osób. Nastąpiło to dzięki dużej mechanizacji i automatyzacji oraz zmianom organizacyjnym.

W zakładzie rozwijał się ruch wynalazczy. W latach 1966-1970 zarejestrowano 124 projekty; w następnej pięciolatce (1971-1975) było ich już 395. Klub Techniki i Racjonalizacji zrzeszał wówczas 120 członków. Klub ten organizował wiele konkursów, np.: Najaktywniejszy w roku twórca-wynalazca Poznańskich ZF „Polfa".

Tabela 63

Wartość produkcji i liczba asortymentów w latach 1951-1980

Rok	Wartość produkcji mln zł	Liczba asortymentów	Zatrudnienie osób
1951	0,29	1	27
1955	18,1	9	195
1960	55,1	23	307
1965	230,1	50	459
1970	458,9	106	880
1972	1124,2	133	1498
1975	1635,5	172	1270
1978	2562,4	200	1150
1979	2934,2	brak danych	1124
1980	3147,5	brak danych	1123

Klub Techniki i Racjonalizacji we współzawodnictwie z innymi klubami uzyskał w 1974 r. pierwsze miejsce w branży. Ważnym elementem wynalazczości był Turniej Młodych Mistrzów Techniki. W 1969 r. za projekt pt. Urządzenia do szlifowania katgutu, 4-osobowy zespół Poznańskich ZF „Polfa" uzyskał na szczeblu centralnym Turnieju Młodych Mistrzów Techniki I nagrodę.

Zagadnienia socjalne i BHP uległy zasadniczej poprawie od okresu przeniesienia oddziałów produkcyjnych i magazynów do nowych obiektów przy ul. Grunwaldzkiej 189. Każdy oddział umieszczony w obszernych, nowocześnie wyposażonych halach produkcyjnych otrzymał węzły higieniczno-sanitarne, szatnie, jadalnie, łaźnie, pralnie itp.

Prz zakładach oddano do użytku Zakładową Przychodnię Zdrowia, która świadczyła usługi lecznicze i profilaktyczne dla całej załogi oraz wykonywała analizy lekarskie. W przychodni znajdowały się następujące gabinety specjalistyczne: ogólny przemysłowy, dermatologiczny, ginekologiczny, stomatologiczny i zabiegowy.

Pracownicy korzystali ze stołówki zakładowej i dwóch bufetów. W latach sześćdziesiątych pracownicy wypoczywali w ośrodku kempingowym w Niechorzu. Drugi międzyzakładowy ośrodek wczasowy w Skierniewicach zapewniał wypoczynek 72. pracownikom, podczas jednego turnusu; korzystano również z indywidualnych skierowań FWP.

Z początku dzieci pracowników korzystały z wypoczynku w ośrodku kolonijnym w Jantarze nad morzem, założonym wspólnie ze Stargardzkimi ZF „Polfa". Niezależnie od tego Poznańskie ZF „Polfa" organizowały wymianę miejsc kolonijnych z różnymi zakładami. Baza kolonijna w Gnieźnie zapewniała wypoczynek letni 125. dzieciom na jednym turnusie.

Zakłady dysponowały wypożyczalnią sprzętu rekreacyjno-turystycznego. Organizowano również atrakcyjne wycieczki krajoznawcze i wypoczynek sobotnio-niedzielny.

W okresie od 1951 r., tj. od powstania Poznańskich ZF „Polfa", do 1980 r. dyrektorami naczelnymi fabryki byli: *Stanisław Myciek* (I 1951-1954), *Jan Radgowski* (1954-1957), dr *Leon Pawelczyk* (V 1957-1973, do przedwczesnej śmierci), mgr *Rajmund Goździerski* (1973-1980), mgr inż. *Ryszard Łoński* (1980 i nadal w omawianym okresie).

Zastępcy dyrektora do spraw technicznych i produkcyjnych to: mgr *Włodzimierz Nowak* (1954-1971), mgr *Tadeusz Bartz* (1971-1972; w latach 1966-1970, w okresie budowy zakładu był zastępcą dyrektora do spraw inwestycyjnych), mgr inż. *Teodor Krawczyk* (1972-1974, następnie przeniesiony do Zjednoczenia PF „Polfa" na stanowisko zastępcy dyrektora do spraw rozwoju), mgr *Bogdan Kaczor* (1975 r. i nadal w omawianym okresie).

Wiele pracy i wiedzy w dopracowanie technologii wyrobów przy przejściu z pracy ręcznej na całkowicie zautomatyzowaną włożył główny technolog inż. *Stanisław Nadolski* (od 1968 r. i nadal w omawianym okresie).

Duże zasługi dla zakładu położyła również mgr *Janina Modelska* – zastępca dyrektora do spraw ekonomicznych i pracowniczych (od 1974 r. i nadal w omawianym okresie).

(*Na podstawie opracowania zbiorowego wykonanego przez zakłady*)

Bolesławiecka Fabryka Fiolek i Ampułek „Polfa" w Bolesławcu Śląskim

Idea budowy fabryki ampułek powstała w 1950 r., kiedy na Targach Poznańskich firma włoska Gazetta zademonstrowała przedstawicielom przemysłu szklarskiego automaty do produkcji ampułek i cylinderków. Realizację uruchomienia produkcji ampułek powierzono Zarządowi Przemysłu Szklarskiego w Poznaniu.

Początkowo lokalizację fabryki przewidywano w Jeleniej Górze ze względu na istnienie tam huty szkła technicznego. O wyborze Bolesławca Śląskiego zadecydował nadmiar rąk do pracy w tym rejonie oraz istnienie w mieście nie zagospodarowanego obiektu po zakładach ceramicznych.

W grudniu 1951 r. minister przemysłu drobnego i rzemiosła zatwierdził założenia budowy fabryki o nazwie Bolesławiecka Fabryka Fiolek i Ampułek oraz skład dyrekcji. W styczniu 1952 r. na plac budowy weszły ekipy przedsiębiorstwa budowlanego z Wrocławia.

W końcu I kwartału 1952 r. nadeszły pierwsze automaty ośmiogłowicowe do produkcji ampułek i cylinderków firmy Gazette oraz inne urządzenia. Już w czerwcu nastąpił rozruch mechaniczny i załoga zgłosiła gotowość zakładu do produkcji. Uroczyste uruchomienie produkcji nastąpiło 16 lipca 1952 r. w obecności ministra przemysłu drobnego i rzemiosła, przedstawicieli zarządu przemysłu szklarskiego oraz przedstawicieli władz wojewódzkich i miasta.

Stan posiadania w dniu uruchomienia produkcji wynosił:

— hala produkcyjna o powierzchni 962 m^2,
— 16 automatów ośmiogłowicowych do produkcji ampułek i cylinderków,
— 1 tokarka stanowiąca wyposażenie warsztatu mechanicznego.

W chwili rozpoczęcia produkcji załoga składała się z 80 osób. Do końca 1952 r. wytworzono 6 669,8 tys. sztuk ampułek pojemności 1 – 10 mln i 273,2 tys. sztuk cylinderków o wartości 1 225,7 tys. zł. Wraz z rozpoczęciem produkcji pojawiły się kłopoty z jakością rur szklanych obojętnych produkowanych w Hucie Szkła Technicznego w Jeleniej Górze, których braki sięgały 50%.

W 1953 r. rozpoczęto import rur szklanych obojętnych z NRD, Włoch i Czechosłowacji i od tego czasu nastąpiła radykalna poprawa jakości ampułek oraz systematyczny wzrosy produkcji, której wartość w 1953 r. wyniosła już 7 415 tys. zł. W 1954 r. nastąpił dalszy wzrost parku maszynowego przez dokupienie dalszych 10 automatów dziesięciogłowicowych również firmy Gazetta.

Nastąpiła poprawa jakości ampułek dzięki wprowadzeniu tzw. przewężenia. Pozwoliło to zakładom farmaceutycznym na wprowadzenie częściowej mechanizacji napełniania ampułek. Dla usprawnienia ekspedycji wyrobów oraz odbioru surowców zbudowano bocznicę kolejową.

W 1955 r. Bolesławiecka Fabryka Fiolek i Ampułek przeszła z resortu przemysłu drobnego i rzemiosła do Ministerstwa Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych. W tymże roku zakład wzbogacił się o 10 nowych automatów dziesięciogłowicowych firmy zachodnioniemieckiej Ambeg. Wprowadzenie nowych automatów pozwoliło na rozszerzenie asortymentu produkowanych ampułek o pojemności 20, 25 i 50 ml. Zwiększenie parku maszynowego spowodowało konieczność lepszego wyposażenia warsztatów mechanicznych w nowoczesne obrabiarki, wzrosło też zatrudnienie służb remontowo-konserwacyjnych.

W 1956 r. w związku z zaplanowaną budową huty szkła w Bolesławcu, przystąpiono do budowy kopalni piasków szklarskich w Kleszczowej nad Kwisą. W rok później uzyskano pierwsze tony piasku i przystąpienie do budowy zakładu ich uszlachetnienia.

W 1958 r. nastąpiła zmiana zasilania zakładu w gaz koksowniczy stanowiący główny składnik paliwa technologicznego. Do eksploatacji oddano stację redukcyjno-pomiarową gazu oraz odcinek rurociągu łą-

czącego zakład bezpośrednio z gazociągiem Dalgazu. W ten sposób zakład uniezależnił się od rozdzielni gazu w mieście. Skończyły się ciągłe nieplanowane postoje z powodu braku gazu oraz wahania w ciśnieniu gazu dostarczanego do automatów.

W 1959 r. wraz z uruchomieniem Huty Szkła Technicznego „Polanka" w Krośnie wstrzymano import rur szklanych obojętnych. W Hucie w Krośnie nie opanowano jeszcze technologii rur obojętnych więc jakość dostarczanych rur do bolesławickiej fabryki nadal była zła, co powodowało liczne perypetie w produkcji ampułek, gwałtownie spadła jakość, a także nastąpił spadek wydajności. Sytuację poprawiło oddanie do eksploatacji wytwórni tlenu w sąsiedztwie fabryki, co pozwoliło na podłączenie do niej hali produkującej ampułki. Tlen stanowił drugi główny składnik paliwa technologicznego. W ten sposób wyeliminowano zasilanie automatów w tlen z butli, a tym samym zakłócenia w ciśnieniu. Wyeliminowano również zagrożenie wybuchem tlenu, a także obniżono koszty produkcji.

Rozwój zakładu w latach 1952-1959 spowodował konieczność powiększania służb remontowo-konserwacyjnych, które całkowicie przejęły remont urządzeń produkcyjnych i produkcję części zamiennych do tych urządzeń. Wykonano również nowe urządzenia, a mianowicie automaty poziome do produkcji fiolek i cylinderków, obcinarki mechaniczne do rur szklanych, piece odprężalnicze i mechaniczne sortowacze rur szklanych. W latach 1959-1961 wykonano 8 automatów, dzięki czemu w kraju pozostały cenne dewizy.

Lata 1960-1961 to okres niesprowadzania żadnych urządzeń. Nastąpiła stagnacja w rozwoju zakładu. Było to spowodowane powstawaniem w Ministerstwie Budownictwa i Materiałów Budowlanych oraz w Zjednoczeniu Przemysłu Szklarskiego koncepcji stopniowego wycofywania produkcji opakowań farmaceutycznych z Bolesławca i przeniesienia jej do Huty Szkła Technicznego w Krośnie. Koncepcji tej sprzeciwiły się dyrekcja Bolesławickiej Fabryki Fiolek i Ampułek, POP i Samorząd Robotniczy, rozpoczynając jednocześnie starania o przejście do resortu przemysłu chemicznego pod bezpośredni nadzór Zjednoczenia PF „Polfa", jedynego w tym czasie odbiorcy wyrobów fabryki.

Starania zostały uwieńczone sukcesem. Na mocy zarządzenia ministra budownictwa i przemysłu materiałów budowlanych oraz ministra przemysłu chemicznego, 1 stycznia 1962 r. Bolesławiecką Fabrykę Fiolek i Ampułek przekazano do resortu przemysłu chemicznego. Bezpośredni nadzór nad zakładem powierzono Zjednoczeniu PF „Polfa". Zmieniono nazwę na Bolesławicką Fabrykę Fiolek i Ampułek „Polfa". Kopalnię i zakład uszlachetniania piasku szklarskiego na mocy wspomnianego zarządzenia przekazano hucie szkła Kunice w Kunicach. Od tego czasu rozpoczął się intensywny rozwój i modernizacja zakładu.

W latach 1962-1963 zakład otrzymał 15 nowoczesnych automatów do produkcji ampułek z firmy belgijskiej. Były to automaty dwunastogłowicowe z automatycznym podajnikiem rur szklanych oraz obcinarką do kielichów ampułek i sortowaczem ampułek według średnicy szyjki. Uruchomienie nowych automatów pozwoliło na rozpoczęcie produkcji ampułek obciętych, a więc o standardzie światowym, co z kolei pozwoliło innym zakładom farmaceutycznym na wprowadzenie pełnej automatyzacji napełniania ampułek.

Rozwój zakładu i jego unowocześnienie postawiło przed kierownictwem problem naboru wysoko kwalifikowanej kadry pracowniczej, o którą w Bolesławcu było trudno. Zaczęto więc szkolić młodzież dla potrzeb zakładu. Dzięki staraniom dyrekcji we wrześniu1962 r. utworzono przyzakładową szkołę zawodową.

W 1964 r. zakupiono i uruchomiono dwa nowe szesnastogłowicowe automaty ampułkowe firmy włoskiej Gustii. Park maszynowy wkrótce powiększono o automat poziomy do produkcji fiolek. Był to automat zachodnioniemieckiej firmy Kaman.

W 1966 r. rozpoczęto produkcję epruwetek dla przemysłu spożywczego i jednocześnie uruchomiono nowy oddział produkcji części zamiennych dla przemysłu farmaceutycznego. Oddział ten wyposażono w precyzyjne obrabiarki i wysoko kwalifikowaną kadrę. Systematyczne powiększanie parku maszynowego, a w związku z tym również produkcji, spowodowało nadmierne zagęszczenie w halach produkcyjnych oraz powstawanie wysokich temperatur. Dlatego zapadła decyzja o budowie nowej hali produkcji ampułek, magazynu surowców i magazynu wyrobów gotowych. Inwestycję tę rozpoczęto w 1968 r. Nowo wybudowany magazyn surowców i wyrobów gotowych oddano do eksploatacji w pierwszej kolejności w 1970 r., natomiast budowę nowej hali produkcji ampułek zakończono w roku następnym. Demontażu automatów ze starej hali i przenoszenia ich do nowo powstałej dokonał własny oddział wykonawstwa.

W tym czasie zakupiono 6 węgierskich automatów szesnastogłowicowych do produkcji ampułek typu Tungsram, z półautomatycznym podajnikiem rur. Następnie zakupiono w Belgii 10 automatów szesnastogłowicowych. Po oddaniu nowej hali produkcyjnej nadeszło dalszych 12 automatów do produkcji ampułek, 6 do produkcji fiolek oraz termiczna obcinarka rur szklanych. Wszystkie automaty zamontowano w nowej hali. Ten nowoczesny park maszynowy i nowa hala produkcyjna wpłynęła wyraźnie na poprawę warunków pracy.

W 1972 r. wycofano z eksploatacji zużyte i przestarzałe automaty typu Gazetta, Amberg, Gustii oraz automaty Tungsram. Pozostały tylko automaty produkcji belgijskiej. Ujednolicenie parku maszynowego pozwoliło na usprawnienie gospodarki remontowo-konserwacyjnej oraz częściami zamiennymi.

W 1971 r. rozszerzono asortyment produkcji przez rozpoczęcie wytwarzania zamknięć do dekstranu oraz krążków aluminiowych do tub.

Rok 1973 był początkiem drugiego etapu rozbudowy zakładu. Rozpoczęto budowę hali produkcji fiolek, przewidzianej do zakończenia w 1975 r. Terminu tego dotrzymano i do nowej hali przeniesiono produkcję fiolek, epruwetek i cylinderków.

W 1973 r. wzbogacono park maszynowy o 9 automatów szesnastogłowicowych firmy belgijskiej do produkcji fiolek. W czwartym kwartale 1973 r. zaczęto wytwarzanie zamknięć z tworzyw sztucznych do fiolek. Wtryskarki, urządzenia do nowo uruchomionej produkcji były krajowe. Formy do wtryskarek wykonał własny oddział części zamiennych.

W 1974 r. przystąpiono do budowy hali dla oddziału produkcji części zamiennych oraz warsztatu mechanicznego. Rok ten przyniósł również uruchomienie nowej produkcji pojemników aerozolowanych. Linię do ich produkcji zakupiono w zachodnioniemieckiej firmie Herlan. Starą halę po produkcji fiolek zaadaptowano całkowicie do rozwijającej się produkcji z tworzyw sztucznych. Zwiększono też tzw. produkcję metalową, tj. zamknięć do dekstranu, krążków do tub, pojemników do aerozoli, oraz rozpoczęto produkcję krążków do aerozoli.

W 1976 r. zakończono budowę i oddano do eksploatacji halę oddziału produkcji części zamiennych oraz warsztatu mechanicznego. Pozwoliło to na zwiększenie produkcji części zamiennych na potrzeby własne i branży oraz na usprawnienie gospodarki remontowej.

W 1977 r. przystąpiono do budowy dwóch magazynów – materiałów technicznych i surowcowego. Zakończenie inwestycji i jednocześnie rozbudowy zakładu nastąpiło w 1978 r. W tymże roku zakupiono we Włoszech i uruchomiono drugą linię do produkcji pojemników aerozolowych. Nastąpiło zwiększenie liczby i asortymentu pojemników aerozolowych.

Równolegle z rozbudową zakładu, rozwojem produkcji i zwiększaniem załogi postępował rozwój obiektów socjalnych. Ze względu na specyfikę zatrudnienia (70% załogi stanowiły kobiety) jako pierwsze oddano do użytku w lipcu 1955 r. zakładowy żłobek i przedszkole. W celu zapewnienia załodze odpowiednich warunków wypoczynku w czasie urlopu zapadła decyzja budowy ośrodka wczasowego. Pierwsi pracownicy spędzali urlopy we własnm ośrodku kempingowym w Stegnie Gdańskiej w 1963 r. W połowie lat siedemdziesiątych rozbudowano ośrodek wczasowy w Stegnie, a ponadto wybudowano ośrodek wypoczynku świątecznego nad Kwisą.

W latach 1962-1963 zakład odkupił od Spółdzielni Mieszkaniowej w Bolesławcu 32 mieszkania dla pracowników. Na początku lat siedemdziesiątych zakupiono za 900 tys. zł 7 ha gruntu i urządzono 170 działek pracowniczych.

W związku z intensywnym zwiększaniem załogi zaszła konieczność zorganizowania własnego ambulatorium lekarskiego. W tym celu, systemem gospodarczym, zaadaptowano stary budynek administracji. Przychodnia lekarska posiadała gabinety: internistyczny, ginekologiczny, stomatologiczny, zabiegowy i laboratorium analiz lekarskich.

Wartość majątku trwałego w 1952 r., w czasie uruchomienia pierwszej produkcji ampułek i cylinderków, wynosiła 1 036 tys. zł. Po dziesięciu latach wzrosła do 36 929 tys. zł, a na dzień 31 grudnia 1980 r. wynosiła 418 029 tys. zł. (tab. 64).

Tabela 64

Wielkość produkcji i zatrudnienia w latach 1952-1980

Rok	Ampułki	Cylinderki	Fiolki	Epruwetki	Krążki do tub	Krążki do aerozoli	Zamknięcia do dekstranu	Pojemniki aerozolowe	Produkcja z tworzyw sztucznych	Liczba zatrudnionych
	tys. sztuk				tony		tys. sztuk			
1952	6689,8	273,2	–	–	–	–	–	–	–	80
1955	87260,0	8104,7	–	–	–	–	–	–	–	223
1960	238414,0	16153,1	10237,9	–	–	–	–	–	–	411
1965	339557,0	44607	33300,0	–	–	–	–	–	–	594
1970	408742,0	44823,0	58528,0	–	–	–	–	–	–	706
1975	613188,0	15933,8	133993,2	67870,3	199,0	–	9246,0	8498,8	138739,0	1233
1980	750025,2	7925,4	122241,6	34417,9	307,5	213,8	20104,3	18387,9	275904,2	1168

Dyrektorami naczelnymi Bolesławieckiej Fabryki Fiolek i Ampułek byli: *Janusz Gazdawa* (1951-1953), *Michał Pawłowski* (I 1953 – XII 1956; wybrany na pierwszego sekretarza Komitetu Powiatowego w Bolesławcu odszedł z zakładu), inż. *Ksawery Mikucki* (I 1957 – IV kwartał 1958), *Włodzimierz Osuchowski* (I 1959 – XII 1961), mgr *Ferdynand Stefaniak* (I 1962 – I 1956), inż. *Adolf Ziółkowski* (od I 1965 r. i nadal w omawianym okresie).

Zastępcami dyrektora do spraw technicznych byli: *Lech Kłosowski* (1951 – 1953), inż. *Ksawery Mikucki* (1953 – 1956), *Włodzimierz Osuchowski* (1957 – I 1959), inż. *Adolf Ziółkowski* (I 1959 – I 1965), inż. *Bogusław Wawryk* (I 1965 – 1971), mgr inż. *Józef Majchrowski* (od 1971 r. i nadal w omawianym okresie).

Sprawami produkcji zajmował się zastępca dyrektora do spraw produkcji inż. *Stanisław Kozłowski* od czasu utworzenia tego stanowiska, tj. od 1 XII 1973 r. i nadal w omawianym okresie.

(Na podstawie materiału opracowanego przez Dominika Krukiewicza (1984))

Rzeszowskie Zakłady Farmaceutyczne „Polfa" w Rzeszowie

Początki zakładu datują się od chwili powołania w czerwcu 1951 r. Młodzieżowej Farmaceutycznej Spółdzielni Pracy w Rzeszowie, którą utworzyło 10 członków założycieli w lokalu przy ul. 1 Maja. W okresie powołania spółdzielni zapadła decyzja o likwidacji przedsiębiorstwa PCK, które produkowało apteczki. Produkcję tę przejęła nowo utworzona spółdzielnia. Był to okres bardzo trudny. Brakowało bowiem wszystkiego, przede wszystkim lokali produkcyjnych, środków finansowych, urządzeń, kadry fachowej itp.

W latach 1951-1957 produkcja spółdzielni oparta była na kompletowaniu apteczek i odbywała się w wynajętych lokalach mieszkalnych. Mimo to w pierwszym roku działalności gospodarczej, tj. w końcu 1952 r., wartość produkcji wynosiła 900 tys. zł przy zatrudnieniu 16 osób.

W 1953 r. wystąpiło zmniejszenie zapotrzebowania na apteczki, wobec czego spółdzielnia wprowadziła do produkcji nowy asortyment: kakodylan sodu, rtęć metaliczną i tabletki urotropiny jako paliwo turystyczne.

W latach 1953-1956 spółdzielnia uruchomiła w Głogowie Małopolskim i Błażowej wytwórnię wód gazowych, a w Jarosławiu produkcję kokadylanu sodu i płyt PCW. Na terenie Rzeszowa wprowadzono do produkcji specyfiki takie, jak *Glicerophosphat* (granulki), *Sebrogal* i *Antrapurol* (tabletki).

Próby poszukiwania równowagi ekonomicznej długo nie dawały efektu. Zwrot nastąpił dopiero w latach 1957-1960, kiedy wprowadzono się do własnego lokalu produkcyjnego przy ul. Śniadeckich 22. Był to murowany budynek, typu barakowego, o powierzchni 800 m^2, z własną kotłownią. W nowym obiekcie zaistniała możliwość zatrudnienia pewnej liczby farmaceutów i chemików. W tym czasie spółdzielnia przystąpiła do Krajowego Związku Spółdzielni Farmaceutycznych i Chemicznych i zlikwidowała produkcję wód gazowych i folii PCW.

Do profilu produkcyjnego wprowadzono nowe farmaceutyki, takie jak *Asprocol* (tabletki), *Vermitox* i piperazinę musującą. Leki te z czasem stały się bardzo popularne i zdobyły rynek. Zmodernizowano również produkcję apteczek, co pozwoliło na objęcie całego kraju sprzedażą tego artykułu.

W 1960 r. spółdzielnia zmieniła nazwę na Farmaceutyczną Spółdzielnię Pracy „Syntofarma". Wprowadzone nowe specyfiki, jakościowo konkurencyjne, wpłynęły na poprawę sytuacji ekonomicznej i w 1960 r. spółdzielnia osiągnęła wartość produkcji 10,5 mln zł przy zatrudnieniu 57 osób.

Dziesięciolecie „Syntofarmy", tj. okres 1960-1970, poświęcono dalszemu rozszerzeniu zdolności produkcyjnej. W tym czasie przystoso-

wano nowy budynek barakowy na potrzeby produkcji, zbudowano dwa magazyny i wiatę, wydzierżawiono dawną mleczarnię w Kraczkowej, którą adaptowano na potrzeby syntezy chemicznej; zmodernizowano kotłownię powiększając dziesięciokrotnie jej wydajność w dostarczaniu pary technologicznej.

W 1966 r. spółdzielnia uzyskała zezwolenie na rozpoczęcie nowego zakładu farmaceutycznego. Budowę podjęto dwa lata później na powierzchni 4,2 ha w dzielnicy Staroniwa przy ul. Przemysłowej 2. W zadanie inwestycyjne wchłonęły 3 kobiety: hala produkcyjna o powierzchni 6 893 m^2, budynek administracyjno-laboratoryjnej o powierzchni użytkowej 874 m^2, magazyny i zaplecze socjalne o powierzchni 467 m^2.

Rozwój „Syntofarmy" przejawiał się również w sferze produkcyjnej. Produkcja leków z 10,5 mln zł w 1960 r. wzrosła po dziesięciu latach do 106,5 mln zł tj. dziesięciokrotnie. Wdrożono do produkcji nowe leki, jak *Citropepsin (syrop)*, *Rivanol* (tabletki), *Chlorochinaldin* (tabletki do ssania) i *Mycotol*. Uruchomiono również własną syntezę substancji farmaceutycznych, jak: *Chlorchinaldin*, *Metizol*, *Mycotol* i adypinian piperazyny. Dynamikę rozwoju spółdzielni ilustruje tabela 65.

Tabela 65

Wartość produkcji i zatrudnienia w latach 1953-1970

Rok	Produkcja globalna w cenach porównywalnych	Akumulacja finansowa	Liczba zatrudnionych
	tys. zł		
1953	775,2	448,6	17
1956	1 796,2	560,0	40
1960	10 544,0	1 000,0	57
1965	61 521,0	11 000,0	138
1970	106 542,0	23 050,0	215

„Syntofarma" w 1957 r., na 33 spółdzielnie zrzeszone w Krajowym Związku Spółdzielni Farmaceutycznych i Chemicznych, zajmowała przedostatnie miejsce w wielkości produkcji, a w 1970 r. osiągnęła trzecie miejsce.

Dorobkiem tego okresu było też wyłonienie się grupy dobrych fachowców i działaczy społecznych, np. prezesa mgra *Jacka Węglowskiego*, zastępcy prezesa – kierownika technicznego mgra *Stanisława Żydzika* i innych: mgr *Stefanii Sąsiadek*, *Ludwika Siciaka*, *Matyldy Bentkowskiej*, *Zofii Grubow* oraz mgr *Zyty Ruszel*, mgr *Krystyny Micke*, *M. Zimnej*, *M. Przewrockiego*, a także *A. Zdeba* i *M. Krupy*.

29 grudnia 1970 r. Walne Zgromadzenie Członków Spółdzielni podjęto decyzję o przejściu „Syntofarmy" do przemysłu kluczowego, tj. do Zjednoczenia Przemysłu Farmaceutycznego „Polfa". Z dniem 1 stycznia 1971 r. na miejsce spółdzielni „Syntofarma" minister przemysłu che-

micznego powołał przedsiębiorstwo państwowe – Rzeszowskie Zakłady Farmaceutyczne „Polfa". Kierownictwo zakładu pozostało nadal w rękach tych samych osób, to jest mgra *Jacka Węglowskiego* jako dyrektora i mgr *Stanisława Żydzika* jako zastępcy dyrektora do spraw technicznych.

W nowych warunkach organizacyjnych rozwój zakładu nabrał gwałtownego przyspieszenia i rozmachu. Zmieniono zakres rzeczowy będącej w toku inwestycji w kierunku:

— budowy własnej kotłowni pary technologicznej,
— zwiększenia zasilania w energię elektryczną,
— dobudowy jednego piętra w budynku administracyjno-laboratoryjnym,
— zmian na oddziale produkcyjnym pod kątem nowych wymagań.

Opracowano nowy harmonogram realizacji inwestycji i zwiększano projektowane wcześniej nakłady inwestycyjne do kwoty 58,3 mln zł. Wyraźnie przyspieszono tempo robót. W ciągu jednego roku (od czerwca 1972) zrealizowano 79% wartości kosztorysowej inwestycji. Budowę zakończono zgodnie z harmonogramem. Nie obyło się to bez trudności, zwłaszcza że po roku pracy w nowych warunkach ciężko zachorował i wkrótce zmarł dyrektor mgr *Jacek Węglowski*, który kierował zakładem przez prawie 20 lat.

Całość prac związanych z organizacją nowego przedsiębiorstwa, likwidacją spółdzielni, budową nowego zakładu i utrzymaniem planowanego tempa produkcji spadła na barki dwuosobowego kierownictwa. W trzecim kwartale 1973 r. przeniesiono produkcję do nowego zakładu. Do końca roku zlikwidowano stary zakład, który sprzedano przemysłowi terenowemu.

W zakładzie zainstalowano nowe urządzenia importowane z Wielkiej Brytanii, jak tabletkarki, granulatory (Fitz-Mill), suszarnie Manesty i Aeromatic za łączną kwotę ok. 12 mln zł wg cen z 1973 r.

W nowym zakładzie poprawiły się warunki pracy: powierzchnia szatni wzrosła z 90 do 293 m^2, a jadalni z 12 do 100 m^2. Zorganizowano pomieszczenia kuchni i wydawanie gorących posiłków oraz łaźnię dla pracowników.

Lata 1971-1974 były okresem przygotowania do dalszego rozwoju przedsiębiorstwa.

Przez nabór i szkolenie pracowników stworzono nową kadrę inżynieryjno-techniczną i rozpoczęto przygotowania do wdrożenia nowego asortymentu leków. Z nowych specyfików wprowadzono do produkcji drażetki *Amitriptylinum* i syrop *Sachol*.

W 1977 r. przybyły zakładowi dwie nowe hale magazynowe o łącznej powierzchni 1620 m^2. W następnych latach nastąpiła dalsza rozbudowa i modernizacja zakładu w kierunku intensyfikacji produkcji granulatów, tabletek, syropów i unowocześniania pakowania leków. Sprowa-

dzono z Włoch, Wielkiej Brytanii, Szwajcarii i RFN zautomatyzowane linie do pakowania syropów i kropli oraz wysoko wydajne automaty do pakowania tabletek w blistry.

W 1975 r. rozpoczęto syntezę salicylanu choliny, który stał się surowcem do produkcji nowych leków, jak: *Stomatol* w płynie, syrop *Sachol* i krople do uszu *Otinum*. Za wdrożenie do produkcji tych asortymentów załoga otrzymała I nagrodę NOT. W tym roku uruchomiono też produkcję tabletek *Naturium fluoratum*.

W 1976 r. zakupiono we Włoszech w znacznym stopniu zautomatyzowaną linię do pakowania syropów wraz z myjką automatyczną do mycia butelek firmy Agria.

W 1977 r. uruchomiono produkcję preparatu *Biseptol*, który stał się ważnym towarem eksportowym.

Lata 1978-1979 charakteryzowały się rozpoczęciem produkcji tabletek *Noxyptilin* oraz drażetek *Chlorochinaldin*, opartej na własnej syntezie substancji czynnych. Łącznie w tych latach produkowano 35 asortymentów leków.

W 1980 r. zakład otrzymał Sztandar Przechodni Ministra Przemysłu Chemicznego i Zarządu Głównego Związku Zawodowego Chemików za zdobycie pierwszego miejsca w międzyzakładowym współzawodnictwie pracy.

W drugim etapie intensyfikacji produkcji w zakładzie:

— zautomatyzowano produkcję drażetek i tabletek powlekanych; pięciokrotnie wzrosła zdolność produkcyjna z zapewnieniem dobrych warunków pracy i bhp,
— unowocześniono linię do produkcji kropli; trzykrotnie wzrosła zdolność produkcyjna,
— przebudowano i zmodernizowano linię do produkcji syropów,
— przebudowano i zmodernizowano oddział syntezy preparatu *Chlorochinaldin*; zdolność produkcyjna wzrosła z 2 do 5 t rocznie.

Zakład wprowadził na rynek farmaceutyczny nowe leki:

— *Fluossen* (drażetki) – lek przeciwko osteoporozie,
— *Otinum* (krople do ucha) – lek stosowany w stanach zapalnych, bez antybiotyku,
— *Stomatol* – lek stosowany w paradontozie,
— *Vupral* – nowoczesny lek przeciwpadaczkowy, odpowiednik importowanego preparatu *Depakin*,
— *Polifungicid* (płyn) – lek przeciw grzybicy skóry, włosów i paznokci,
— *Clotrimazol* – zasypka weterynaryjna przeciw grzybicy u zwierząt futrkowych,
— *Metindol retard* (tabletki) – nowoczesna forma leku przeciw reumatyzmowi.

Rzeszowskie ZF „Polfa" rozpoczęły eksport w rok po przejściu do Zjednoczenia PF „Polfa", tj. w 1972 r. Pierwszym preparatem eksporto-

wanym do Związku Radzieckiego były tabletki *Calcium gluconicum*. W pierwszym roku eksportu na rynek radziecki trafiły 4 mln opakowań. Ilość ta odpowiadała 10% wartości produkcji globalnej. W roku następnym eksport tego leku zwiększył się i osiągnął już 28% wartości sprzedaży wg cen rozliczeniowych. Niestety w 1974 r. nastąpiło wstrzymanie eksportu na skutek uruchomienia w Związku Radzieckim własnej produkcji tego leku.

Renesansem eksportu było uruchomienie w 1976 r. produkcji tabletek *Biseptol*. Do krajów socjalistycznych eksportowano oprócz biseptolu w formie tabletek w dwóch dawkach, krople do nosa *Gałazolin*, tabletki *Naturium fluoratum*, drażetki *Metindol* i drażetki *Bisacodyl (Fenolax)*. Do krajów kapitalistycznych sprzedawano tabletki *Biseptol*, drażetki *Amitriptylin*, drażetki *Fenolax* i tabletki dopochwowe *Nystatin*.

Dynamikę rozwoju zakładu charakteryzuje wzrost wartości produkcji, która w cenach zbytu osiągnęła następujące wielkości (w mln zł): 1971 r. – 130,8; 1975 r. – 222,7; 1980 r. – 707,8. W 1980 r. załoga zakładu zwiększyła się do 403 osób.

Do 1971 r. zakładem kierowali: prezesi spółdzielni, a od 1971 r. dyrektorzy zakładu: *Roman Rzepa* (VI 1951 – 1952), mgr *Jacek Węglowski* (1952 – 24 II 1972 do chwili śmierci), mgr *Stanisław Żydzik* (1 IV 1972 – 15 IX 1974), mgr inż. *Romuald Kotra* (16 IX 1974 – 16 III 1978), mgr inż. *Bronisław Pfeiffer* (od 28 III 1978 r. i nadal w omawianym okresie).

Zastępcami prezesa do spraw produkcji, a od 1971 r. zastępcami dyrektora do spraw technicznych byli: *Zofia Krupa* (1951 – 1952), *Teresa Zawiślak* (1953 – 1954), mgr *Maria Wyzner* (1954 – 1957), mgr *Marian Biel* (1957 – 1958), mgr *Stanisław Żydzik* (1958 – 31 III 1972), mgr *Janusz Pacholicki* (1 V 1972 – 31 V 1976), mgr inż. *Julian Mucha* (1 VI 1976 – 31 V 1978), mgr inż. *Zbigniew Góral* (od 1 VII 1978 i nadal w omawianym okresie).

(Na podstawie opracowania zespołowego wykonanego przez zakład (1986))

Kujawskie Zakłady Poligraficzne „Polfa" w Aleksandrowie Kujawskim

Przedsiębiorstwo zostało utworzone 12 lipca 1972 r. w wyniku zarządzenia ministra przemysłu chemicznego. Organizacyjnie podporządkowano je Zjednoczeniu Przemysłu Farmaceutycznego „Polfa". Przedsiębiorstwo wykorzystało istniejącą drukarnię, której przynależność zmieniała się kilkakrotnie, a ostatnio była zakładem

podlegającym Bydgoskim Zakładom Papierniczym Przemysłu Terenowego w Bydgoszczy.

Drukarnia była zakładem niewielkim, zatrudniającym ok. 100 pracowników, a łączna powierzchnia jej obiektów wynosiła zaledwie 2 000 m^2. Wyposażenie drukarni stanowiły przestarzałe maszyny do druku techniką typograficzną i urządzenia do prostych prac introligatorskich. Wykonywała ona usługi w zakresie druków akcydensowych, druków na indywidualne zapotrzebowanie oraz drobnych broszur.

Po przejściu do Zjednoczenia PF „Polfa" już w latach 1972-1973 zakład wyposażono w nowoczesne maszyny do druku offsetowego firmy Heidelberg, wykrawarki i sklejarki do kartoników. Rozwinięto również technologię druku typograficznego przez zakup nowoczesnych maszyn i urządzeń. Te posunięcia w zakresie wyposażenia zakładu sprawiły, że stał się pod względem poziomu technicznego jednym z przodujących zakładów poligraficznych w kraju.

Tabela 66

Rozwój produkcji poligraficznej w latach 1974-1980

Wyszczególnienie	1974 r.	1980 r.
Produkcja w koloroodbitkach B2, tys. sztuk	83 810	109 826
w tym:		
kartoniki	49 191	80 921
etykiety	10 808	8 843
ulotki	8 531	11 015
Liczba zatrudnionych	315	332
Wydajność pracy w koloroodbitkach B2, tys. sztuk	266	331
Sprzedaż wg cen realizacji, mln zł	85,1	150,6
Zysk bilansowy, mln zł	3,9	8,5

Przedsiębiorstwo produkowało opakowania drukowane (kartoniki), etykiety i ulotki dla leków wytwarzanych przez zakłady przemysłu farmaceutycznego.

Zakład wydawał miesięcznik Terapia i Leki w nakładzie 55 tys. egzemplarzy.

W ciągu krótkiego okresu, bo już w 1974 r. stan załogi zwiększył się trzykrotnie, w tym o ok. 200 osób z Aleksandrowa Kujawskiego, głównie kobiet, co w znacznym stopniu rozwiązało problem braku miejsc pracy dla kobiet na tym terenie.

Od 1976 r. zakład miał załogę przeszkoloną we własnym zakresie przy współudziale miejscowej szkoły zawodowej.

Stopniowa rozbudowa zakładu do ok. 4 500 m^2 powierzchni produkcyjnych oraz pomocniczych i systematyczne uzupełnianie parku ma-

szynowego pozwoliły zwiększyć produkcję opakowań i ulotek na rosnące ciągle potrzeby przemysłu farmaceutycznego (tab. 66).

Pierwszym dyrektorem zakładu w latach 1973-1974 był *Henryk Bruszkowski*, a po jego odejściu przez 5 miesięcy obowiązki dyrektora pełnił *Zdzisław Pohl*, ówczesny specjalista do spraw poligrafii w Zjednoczeniu PF „Polfa". W dniu 7 października 1974 r. na stanowisko dyrektora przedsiębiorstwa powołano *Mariana Bargiela*, który kierował zakładem nadal w omawianym okresie.

(Na podstawie danych zebranych przez zakład)

Lubelskie Zakłady Farmaceutyczne „Polfa" w Lublinie

Bezpośrednio po wyzwoleniu Lublina w 1944 r. grupa farmaceutów podjęła inicjatywę zorganizowania spółdzielczej wytwórni leków. Zamiar ten ze względu na trudności lokalowe udało się zrealizować dopiero w kwietniu 1945 r., gdy z inicjatywy ówczesnego prezesa Izby Aptekarskiej mgra *Witolda Łobarzewskiego* powstała Wytwórnia Farmaceutyczna „Orfa" mgr Kazimierz Zagórski i Ska – Spółka Komandytowa w Lublinie, ul. Boczna Lubomelska 8.

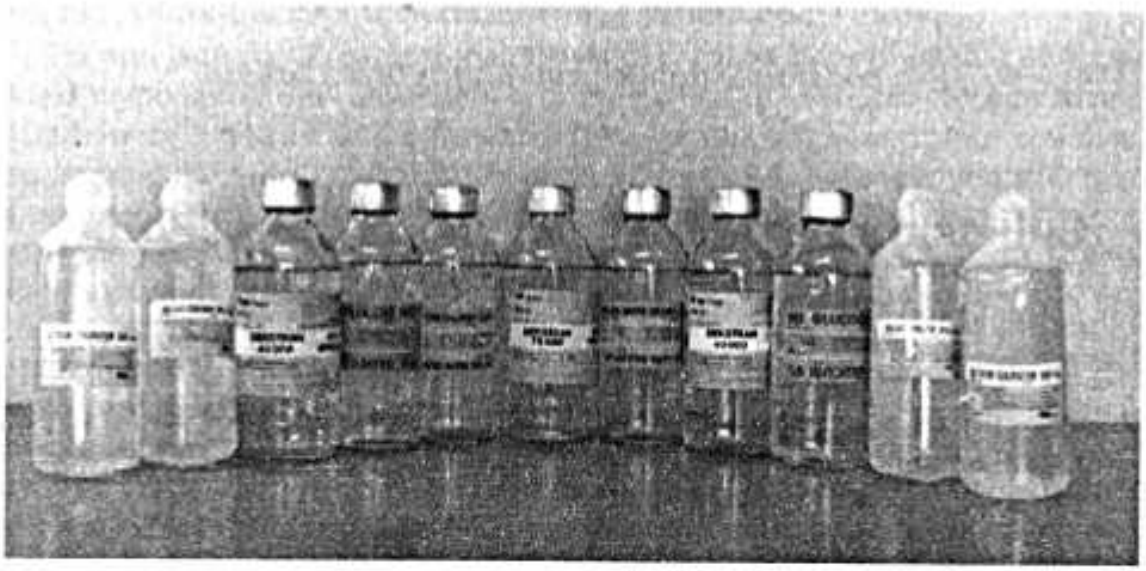
W rok później, tj. w 1946 r., zorganizowano Farmaceutyczną Spółdzielnię z odpowiedzialnością udziałami, jako udziałową Spółki Komandytowej „Orfa". Ścisła współpraca tych dwóch jednostek trwała do 1949 r., kiedy likwidacji uległa wytwórnia „Orfa", a Farmaceutyczna Spółdzielnia przejęła statut spółdzielni pracy, znaczną część majątku i pracowników „Orfy".

W tym okresie produkowano płyny iniekcyjne w ampułkach: *Glucosum, Calcium gluconicum pro iniectione, Camphon, Vitaminum C* oraz preparaty galenowe. Ważnym etapem rozwoju spółdzielni było wydzierżawienie od Państwowego Ośrodka Funduszu Ziemi ośrodka rolnego w Szczerakowie o powierzchni 100 ha, gdzie założono plantację ziół leczniczych wykorzystywanych do produkcji leków. Dzierżawa ta trwała do 1953 r., kiedy to ośrodek rolny przekazano do nowo powstałego Zjednoczenia Przemysłu Zielarskiego „Herbapol".

Istotnym momentem w rozwoju produkcji było przejęcie ze Spółdzielni Farmaceutycznej „Ziołolek" w Poznaniu stabilizatora do konserwacji krwi, a następnie rozpoczęcie wytwarzania płynów do wlewów (infuzyjnych) – soli fizjologicznej 0,9% oraz płynu *Ringera* w butelkach po 250 i 500 ml. Określiło to, z punktu widzenia przyszłości zakładu, specjalizację w produkcji płynów do wlewów dożylnych. Jednocześnie wzrosły wymagania jakościowe preparatów dotyczące jałowości, piro-

genności, toksyczności, kwasowości oraz klarowności roztworów. Te wymagania spowodowały rozwój pracowni badań jakościowych.

W 1957 r. nastąpiła zmiana podporządkowania organizacyjnego i nazwy spółdzielni na: Farmaceutyczna Spółdzielnia Pracy „Inlek". W tym też roku decyzją Wojewódzkiego Związku Spółdzielni Pracy w Lublinie przekazano na cele produkcyjne obiekt w budowie, uprzednio przeznaczony na żłobek spółdzielczości pracy, przy ul. Lubomelskiej.



Fot. 47. Płyny do wlewów dożylnych

W lipcu 1959 r. uruchomiono w tym budynku produkcję, co zbiegło się w czasie z dynamicznym wzrostem zapotrzebowania na płyny do wlewów kroplowych.

Współpraca spółdzielni „Inlek" z placówkami naukowymi: Instytutem Leków, Instytutem Hematologii w Warszawie oraz Akademią Medyczną w Poznaniu przyniosła efekt w postaci rozpoczęcia wytwarzania nowych oczekiwanych rodzajów płynów do wlewów dożylnych, jak: wieloelektrolitowy, żołądkowy, jelitowy, nawadniający i pediatryczny. Wydano też informator dla lekarzy Płyny do terapii wyrównawczej wody i elektrolitów. W latach 1963-1964 wdrożono do produkcji płyn do dializy otrzewnowej.

W 1960 r. zapoczątkowano drugą specjalizację zakładu w zakresie wytwarzania sprzętu medycznego z tworzyw sztucznych. Przyjęto do regeneracji, a później do produkcji przyrządy do pobierania i przetaczania krwi, osocza, płynów do wlewów dożylnych i krwiozastępczych – sprzęt jednorazowego użytku z tworzyw sztucznych. Wyroby te stały się poszukiwanym towarem eksportowym. W 1964 r. wartość eksportu stanowiła 38% wielkości produkcji. Systematycznie rosnące potrzeby krajowej służby zdrowia spowodowały ograniczenie eksportu, a w

późniejszych latach, mimo wielokrotnego wzrostu produkcji, z trudem udawało się pokryć zapotrzebowanie zgłaszane przez Centralną Składnicę Zaopatrzenia Lecznictwa „Cezal".

Trend rozwojowy stosowania w lecznictwie sprzętu jednorazowego użytku spowodował konieczność rozszerzania prac badawczych, które spółdzielnia prowadziła we współpracy z Instytutem Hematologii, Instytutem Leków i Instytutem Tworzyw Sztucznych w Warszawie oraz klinikami Akademii Medycznych we Wrocławiu, Warszawie i Lublinie.

W 1966 r. uruchomiono produkcję przyrządu jednorazowego użytku do przetaczania krwi i płynów infuzyjnych z jednoczesną możliwością pomiaru ośrodkowego ciśnienia żylnego. Jednocześnie wdrożono do produkcji pojemniki do pobierania i konserwowania krwi.

W latach 1967-1968 przy ul. Wojciechowskiej zbudowano zaplecze magazynowo-składowe z częściową adaptacją pomieszczeń do produkcji przyrządów do przetaczania krwi.

W latach 1971-1973 poniesiono znaczne (jak na tak małą spółdzielnię) nakłady inwestycyjne w większości na rozbudowę i zakup nowoczesnych maszyn dla wytwórni sprzętu medycznego z tworzyw sztucznych. Wybudowano pomieszczenia dla komory do sterylizacji gazowej sprzętu medycznego oraz stację trafo. Zakończono budowę tych obiektów w 1973 r. i zainstalowano w nich zakupione maszyny: wtryskarki, zgrzewarki, komory do sterylizacji gazowej oraz zgrzewarki taśmowe. W celu bieżącej kontroli jakości zorganizowano laboratoria kontrolne.

Do 1970 r. spółdzielnia nie miała żadnego zaplecza badawczo-doświadczalnego. Wszystkie nowe uruchomienia i usprawnienia w technologii produkcji opracowywali pracownicy pionu technologicznego, a częściowo prace te zlecano do opracowania w zakładach naukowych.

Mając na uwadze stale zwiększający się zakres tych prac oraz wiodącą rolę spółdzielni jako przedsiębiorstwa wyspecjalizowanego w produkcji sprzętu medycznego jednorazowego użytku z tworzyw sztucznych, Krajowy Związek Spółdzielni Farmaceutycznych stworzył w 1970 r. Międzyspółdzielniane Laboratorium Badawcze. To nowe laboratorium przejęło wszystkie prace z zakresu postępu technicznego oraz problem resortowy: Zastosowanie tworzyw sztucznych w produkcji sprzętu medycznego.

Działalność tego laboratorium w latach 1970-1973 w opracowywaniu technologii nowych leków i sprzętu medycznego zaczęła przynosić poważne efekty. Do ważniejszych z nich należą:

— opracowanie nowej technologii płynów do wlewów dożylnych: płynu *Hartmana* i 20% roztworu glicerolu,
— opracowanie nowej metody przygotowania opakowań do płynów do wlewów dożylnych przy zastosowaniu detergentów,
— badania analityczne tworzyw sztucznych, takich jak: poliamid, polipropylen i poliester.

— badania skuteczności sterylizacji tlenkiem etylenu przyrządów z tworzyw sztucznych,
— opracowanie dokumentacji technicznej zestawu elektrod do zgrzewania komór filtracyjnych wykonanych metodą wtrysku,
— opracowanie nowego modelu przyrządu do przetaczania krwi.

Ze względu na znaczne zmechanizowanie produkcji sprzętu z tworzyw sztucznych, zaistniała konieczność zorganizowania własnego warsztatu mechanicznego. Organizowano ten warsztat w latach 1965-1966 zakupując specjalistyczne maszyny oraz zatrudniając kadrę rzemieślników. Pozwoliło to na wykonywanie we własnym zakresie oprzyrządowania do wtryskarek, tj form, oraz wykonywanie usług dla oddziałów produkcyjnych z zakresu remontu maszyn, urządzeń i instalacji.

Prace własnego zaplecza badawczego, przygotowanie techniczne i magazynowe oraz import nowoczesnych urządzeń sprawiły, że w 1970 r. rozpoczęto prace związane z wykonaniem partii informacyjnej strzykawek jednorazowego użytku z tworzyw sztucznych. W 1973 r. wyprodukowano już 53 tys. sztuk strzykawek o pojemności 2 ml.

W tym czasie resort zdrowia określił zapotrzebowanie lecznictwa na strzykawki jednorazowego użytku na ok. 150 mln sztuk rocznie. Zaistniała więc konieczność zorganizowania produkcji sprzętu medycznego z tworzyw sztucznych na skalę masową, co wiązało się z poważnymi nakładami inwestycyjnymi. Takim nakładom nie mogła sprostać spółdzielczość farmaceutyczna. W tej sytuacji wyłoniła się konieczność przejęcia spółdzielni „Inlek" przez resort chemii.

W dniu 30 listopada 1973 r. uchwałą walnego zgromadzenia spółdzielnię „Inlek" postawiono w stan likwidacji, a 1 stycznia 1974 r. zarządzeniem mistrza przemysłu chemicznego utworzono przedsiębiorstwo państwowe o nazwie Lubelskie Zakłady Farmaceutyczne „Polfa", którego przedmiotem działania, zgodnie ze statutem, było wytwarzanie środków farmaceutycznych.

Zakład zlokalizowano w czterech oddalonych od siebie punktach miasta: siedziba dyrekcji przedsiębiorstwa i wydział krótkich serii mieściły się przy ul. Bocznej Lubomelskiej 13, a laboratorium badawcze, służba technologiczna i służba inwestycyjna przy ul. Dimitrowa 5. Obiekty te mieściły się w centrum Lublina. W dzielnicy Helenów znajdowały się: wydział produkcji podstawowej (montaż przyrządów medycznych, przetwórstwa tworzyw sztucznych, produkcja strzykawek i ich sterylizacja gazowa), wydziały produkcji pomocniczej (utrzymania ruchu i energetyczny) oraz magazyn surowców i materiałów. Te wydziały były usytuowane przy ul. Wojciechowskiej 9a. Narzędziownia, służba konstrukcyjna, transport, oddział remontowy oraz magazyn techniczny i wyrobów gotowych znajdowały się również w dzielnicy Helenów przy ul. Monte Cassino.

Duża operatywność w działaniu i wielkie zaangażowanie byłego kierownictwa przedsiębiorstwa, zwłaszcza jego dyrektora mgra *Jana Śnieżyńskiego*, połączone ze znacznymi możliwościami inwestycyjnymi oraz pomocą techniczną i organizacyjną ze strony dyrekcji Zjednoczenia PF „Polfa", pozwoliły na przyspieszenie rozwoju Lubelskich ZF „Polfa". W III kwartale 1978 r. oddano do eksploatacji nowy budynek produkcyjny oraz wiatę warsztatowo-magazynową, co było czynnikiem decydującym o rozwoju zakładu. Dotychczasowy brak dostatecznej powierzchni produkcyjnej, magazynowej, zaplecza higieniczno-sanitarnego i specjalnego powodował poważne zagrożenie wypadkowe i zdrowotne. Wprowadzenie produkcji do nowego obiektu pozwoliło nie tylko ją zwiększyć, ale w sposób zdecydowany poprawić warunki pracy załogi.

Kontakty ze specjalistycznymi firmami zagranicznymi pozwoliły na zakupienie maszyn i urządzeń produkcyjnych:

— komory do sterylizacji gazowej tlenkiem etylenu,
— automaty do nadruku i montażu strzykawek jednościeżkowe, a następnie wysokosprawne automaty o podwójnych ścieżkach.

Zakupiono też automaty do pakowania strzykawek.

W 1984 r. uzupełniono linie produkcyjne strzykawek w celu osiągnięcia na całym wydziale wydajności 120 mln sztuk rocznie.

W końcowej fazie inwestycji w ramach zadania „intensyfikacji produkcji płynów infuzyjnych" dokonano zakupu urządzenia bottle-pack z urządzeniami towarzyszącymi, 2 autoklawy do sterylizacji płynów do wlewów dożylnych w butelkach z tworzyw i ze szkła, a w następnych latach również linię automatyczną do rozlewu płynów w butelki ze szkła.

Wzrost potencjału produkcyjnego podyktował konieczność rozbudowy zaplecza technicznego: służby utrzymania ruchu, energetycznej, konstrukcyjnej i narzędziowni.

W dalszym ciągu w laboratorium badawczym trwały prace nad opracowaniem technologii produkcji nowych wyrobów. W 1978 r. opracowano technologię i wdrożono produkcję płynów infuzyjnych w opakowaniach z polietylenu (bottle-pack).

Jakość sprzętu medycznego z tworzyw sztucznych odpowiadała wymaganiom norm krajowych (BN i PN) oraz standardom światowym JSO i RWPG. Płyny do wlewów dożylnych spełniały pod względem jakości wymagania FP IV.

Rozbudowa zakładu znacznie zwiększyła zakres prac służb technicznych w dziedzinie obsługi i eksploatacji stacji transformatorowych, rozdzielni wysokiego i niskiego napięcia, kotłowni pary technologicznej, stacji sprężonego powietrza, maszynowni oraz instalacji i urządzeń wody chłodniczej, instalacji gazu ziemnego do spalania gazu petrox z komór sterylizacyjnych. Wszystkie ścieki produkcyjne odprowadzono do kanalizacji miejskiej.

Bieżące remonty budowlane obiektów prowadzono własnymi siłami przez oddziały remontowe.

Lubelskie ZF „Polfa" już w 1974 r. podjęły działania zmierzające do systematycznego zmniejszania importu z krajów kapitalistycznych, zastępując surowce importowane surowcami krajowymi lub pochodzącymi z karajów RWPG.

W końcu lat siedemdziesiątych z krajów kapitalistycznych importowano niewielkie ilości surowców chemicznych niezbędnych do produkcji specjalistycznych leków do wlewów dożylnych oraz butelki ze szkła bromokrzemowego do produkcji płynów na nowej automatycznej linii produkcyjnej. Import tworzyw sztucznych i półproduktów z krajów kapitalistycznych był niewielki i dotyczył wyłącznie przewodów tętniczych i żylnych służących do podłączenia chorego z aparaturą „sztucznej nerki".

Sprzedaż wyrobów Lubelskich ZF „Polfa" wynosiła (w mln zł cen zbytu): w 1971 r. – 56,8, w 1975 r. – 126,1, w 1979 r. – 365,2 i w 1980 r. – 468,9.

W końcu lat siedemdziesiątych zatrudnienie osiągnęło: w 1979 r. – 591, a w 1980 r. – 720 osób.

Razem z rozbudową Lubelskich ZF „Polfa" uległy również poprawie warunki bytowe załogi. W 1979 r. w nowych obiektach uruchomiono bufety, w których można było nabyć wyroby garmażeryjne i inne artykuły spożywcze oraz otrzymać gorące posiłki. Załogę zakładów objęto opieką lekarską przez specjalistyczną przemysłową służbą zdrowia, z którą odpowiednie służby zakładu utrzymywały ścisły kontakt w zakresie profilaktyki zdrowotnej.

W 1975 r., dzięki staraniom kierownictwa, zakład uzyskał własną bazę wczasową, partycypując w budowie ośrodka wypoczynkowego nad Jeziorem Białym na Pojezierzu Łęczyńsko-Włodawskim. W 1978 r., przy dużej pomocy władz polityczno-administracyjnych Lublina, pracownicy zakładu będący w trudnej sytuacji mieszkaniowej otrzymali 46 nowych mieszkań.

Lubelskimi ZF „Polfa" zarządzał dyrektor naczelny mgr *Jan Śnieżyński* od I 1974 r. i nadal w omawianym okresie.

Zastępcami dyrektora do spraw technicznych byli: mgr *Adam Bartler* (1 IV 1974 – 30 IV 1974), inż. *Janusz Luniak* (1 VII 1974 – 31 VII 1979), mgr inż. *Jerzy Krop* (1 VII 1979 – 1 X 1979) i inż. *Stefan Kuśnierz* (od 3 XI 1980 r.).

(Na podstawie danych zebranych i opracowanych przez mgra Wojciecha Szymańskiego)

Łowickie Zakłady Farmaceutyczne „Polfa" w Łyszkowicach

Powstanie zakładu datuje się od 1822 r., kiedy z materiałów pochodzących z rozbiórki Zamku Łowickiego postawiono część zabudowań fabrycznych i budynków towarzyszących. W latach 1829-1950 trwała rozbudowa. Kompleks miał być przeznaczony na fabrykę wyrobów jedwabnych i bawełnianych. W murach fabryki istniała później gorzelnia, a w latach 1830-1836 wytwórnia mydła i świec.

W 1869 r. obiekty w Łyszkowicach zakupiono od administracji Księstwa Łowickiego i zorganizowano w nich cukrownię.

Od 1929 r. aż do 1940 r. fabryka ulegała wielokrotnym modernizacjom, co zwiększyło jej potencjał produkcyjny.

Po drugiej wojnie światowej zakład pracował jako cukrownia do 1947 r. W latach 1948-1949 nastąpowało stopniowe zamykanie zakładu i jego dewastacja, spowodowana decyzjami Zjednoczenia Cukrownictwa w Płocku.

Od 1952 r. datuje się nowy okres w działalności zakładu. Rozpoczęto remont i modernizację. W 1955 r. uruchomiono w nim produkcję laktozy technicznej, krystalicznej i farmaceutycznej z serwatki. W tym czasie fabryka należała do przemysłu mleczarskiego. Dwa lata później rozpoczęto produkcję preparatów myjących dla mleczarń P-5 i P-5 PW oraz mieszanek paszowych.

W 1967 r. założono Chemiczno-Farmaceutyczną Spółdzielnię Pracy „Laktoza", która przejęła zakład w Łyszkowicach. W 1968 r. uruchomiono, a w 1972 r. zwiększono produkcję pierwszych farmaceutyków – glukonianu wapnia, a później bromolaktobionianu wapnia. W 1972 r. powstał nowy obiekt, w którym zlokalizowano produkcję tych substancji. W 1975 r. spółdzielnia „Laktoza" uruchomiła w nowym budynku produkcję detergentów.

W 1976 r. spółdzielnię przejęło Zjednoczenie PF „Polfa" i zmieniło nazwę na Łowickie Zakłady Farmaceutyczne „Polfa" w Łyszkowicach.

W latach 1976-1980 zakład produkował laktozę farmaceutyczną (o jakości wg FP IV), otrzymaną z importowanej laktozy technicznej, glukonian wapnia oraz detergenty (*Sulfsipol A, Sapogen-T, Sulfoxylat-T*).

W 1980 r. zakład przygotowywał się do specjalizacji w produkcji syropów oraz proszków i granulatów zawierających sole kwasu glukonowego (np. sole Ca, Mg, Mn, Cu, Co).

Duże zasługi w tworzeniu technologii produkcji laktozy miał inż. *Jacek Gołębiowski*. Kierownikiem Zakładu Wytwórczego Laktozy był inż. *Józef Leśniak*. Od 1967 r. kiedy fabryka w Łyszkowicach należała do spółdzielni „Laktoza", jej prezesem był *Antoni Matyjaszek*. Pozostawał on na tym stanowisku do 1976 r.

Sprzedaż wyrobów własnej produkcji w cenach zbytu wynosiła (w mln zł): w 1979 r. – 176,3, a w 1980 r. – 166,5.

Zatrudnienie w tym okresie kształtowało się następująco: w 1979 r. – 333, a w 1980 r. – 427 osób.

Dyrektorami Łowickich ZF „Polfa" byli: *Antoni Matyjaszek* (1967-1976, początkowo był prezesem spółdzielni „Laktoza") i *Leszek Iwanowski* (1976-1980).

Zastępcami dyrektora do sparw technicznych i produkcji był inż. *Kazimierz Szymański* (od 1976 r. i nadal w omawianym okresie).

(Na podstawie danych zebranych i opracowanych przez mgra Krzysztofa Biernackiego (1982))

Instytut Przemysłu Farmaceutycznego w Warszawie

W pierwszym okresie powojennym zakłady produkcyjne, zgrupowane w ówczesnym Centralnym Zarządzie Przemysłu Farmaceutycznego, rozpoczęły wytwarzanie leków wg receptur przedwojennych. W tym czasie na świecie rozpoczęła się era antybiotyków i sulfonamidów, które przyczyniły się głównie do postępu w walce z drobnoustrojami chorobotwórczymi.

Mimo że Polska otrzymała pierwszą technologię produkcji penicyliny z UNRRA, asortyment leków pozostawał nadal przestarzały. Wprawdzie już w 1946 r. w nowo powstałym Instytucie Przemysłu Chemicznego w Warszawie przy ul. Rydygiera 8 funkcjonowała pracownia środków leczniczych, lecz ze względu na trzyosobową obsadę i nader skromne wyposażenie nie mogła sprostać ogromowi zadań przynoszonych codziennie przez odbudowujący się przemysł. Oprócz pracowni środków leczniczych prowadzono prace nad lekami w dziale organicznym kierowanym przez prof. *Tadeusza Urbańskiego*. Ten potencjał badawczy był jednak niewystarczający wobec ogromnego zapotrzebowania na nowoczesne leki przez wyniszczone biologicznie społeczeństwo polskie. Chcąc sprostać potrzebom lecznictwa należało przystąpić niezwłocznie do opracowania technologii produkcji nowocześniejszych leków.

W celu realizacji tych zadań, na podstawie zarządzenia ministra przemysłu chemicznego, 1 stycznia 1952 r. powołano Instytut Farmaceutyczny. W instytucie tym zorganizowano następujące zakłady: Zakłady Syntezy I i II, Zakład Hormonów i Witamin, Zakład Związków Naturalnych, Zakład Analityczny, Zakład Farmakologii, Zakład Farmacji Stosowanej, Zakład Technologiczny i dwa oddziały zamiejscowe (w Krakowie i Tarchominie).

Wielkie zasługi przy organizacji i rozwoju instytutu położyli pierwsi jego dyrektorzy: prof. mgr inż. *Witold Gumułka* i prof. dr *Paweł Nantka-Namirski*.

Stworzone i wyposażone wielkim wysiłkiem zakłady pozwoliły na prowadzenie kompleksowych prac nad opracowaniem nowych leków syntetycznych, poczynając od prac laboratoryjnych, poprzez badania analityczne i farmakologiczne, opracowanie form farmaceutycznych aż do wdrożenia ich do produkcji.

W pierwszym okresie swego istnienia, tj. w latach 1952-1965 instytut przekazał do przemysłu ok. 500 różnych opracowań, na podstawie których uruchomiono produkcję wielu nowych asortymentów. Do najważniejszych opracowanych przez instytut w tym okresie należały technologie: witaminy C, B_1, K_3, sulfaguanidyny, sulfametazyny, hydrazydu kwasu izonikotynowego, nitrofurazonu, nitrofurantoiny, meprobamatu, hydrokartyzonu, środków cieniujących dla rentgenodiagnostyki, a ze związków naturalnych: dekstranu, glikozydów nasercowych, aminokwasów, heparyny i innych.

Oprócz działalności badawczej Instytut Farmaceutyczny prowadził akcję informacyjną za pośrednictwem Działu Dokumentacji i Informacji Naukowo-Technicznej. Dział ten wydawał dwumiesięczniki: Biuletyn Informacyjny i Signa Excerpta. Pierwszy periodyk zawierał własne opracowania przeglądowe z różnych dziedzin nauk farmaceutycznych, streszczenia z literatury światowej wybranych aktualnych problemów, doniesienia o rozwoju zagranicznego przemysłu farmaceutycznego, doniesienia o aktualnych cenach i ważniejszych transakcjach handlowych. Dwumiesięcznik Signa Excerpta zawierał skwalifikowane wybrane tytuły z bieżącego światowego piśmiennictwa naukowego. Instytut w owym czasie posiadał zbiór 5000 książek i abonował 178 czasopism naukowych.

W celu opracowania metod produkcji leków biosyntetycznych, w tym głównie antybiotyków, uchwałą Rady Ministrów z 1 października 1957 r. utworzono Instytut Antybiotyków w Warszawie. Organizację i kierownictwo tego instytutu powierzono byłemu podsekretarzowi stanu w Ministerstwie Przemysłu Chemicznego, mgrowi inż. *Franciszkowi Ulakowi*. W Instytucie Antybiotyków zorganizowano zakłady badawcze umożliwiające badania mikrobiologiczne nad szczepami, prace z zakresu biosyntezy i izolacji antybiotyków, badania analityczne, farmakologiczne itp.

Do 1957 r. badaniami nad antybiotykami zajmowały się w Polsce dwa ośrodki: Oddział Antybiotyków Instytutu Farmaceutycznego i Zakład Antybiotyków w Państwowym Zakładzie Higieny.

Instytut Antybiotyków powstał z połączenia dwóch ośrodków. Początkowo laboratoria mieściły się w różnych punktach Warszawy, korzystając z gościnności wielu instytucji. W 1959 r. przystąpiono do przebudo-

wy i adaptacji budynku przy ul. Starościńskiej 5 w Warszawie, do którego w latach 1962-1963 przeniesiono wszystkie laboratoria.

W pierwszym okresie najpilniejsze było możliwie szybkie opracowanie technologii wytwarzania podstawowych i znanych w świecie antybiotyków, takich jak: streptomycyna, tetracyklina, neomycyna, erytromycyna i wiomycyna. Instytut Antybiotyków w krótkim czasie opracował i dostarczył zakładom te technologie.

W latach 1964-1965 ze względu na konieczność intensyfikowania wytwarzanych już w Zakładach PF „Polfa" antybiotyków, Instytut Antybiotyków poszukiwał i drogą selekcji otrzymał szczepy wysokiej wydajności, produkujące erytromycynę i wiomycynę. W tym czasie prowadzono również prace nad synergizmem w działaniu antybiotyków, a owocem tych badań było wprowadzenie do produkcji makrocykliny.

Z dalszych tematów, którymi zajmował się Instytut Antybiotyków, należy wymienić poszukiwania pochodnych antybiotyków o właściwościach korzystniejszych (z terapeutycznego punktu widzenia i lepszej stabilności) od antybiotyku macierzystego. Efektem tych prac było wdrożenie do produkcji w Tarchomińskich ZF „Polfa" laurylosiarczanu 2,1-propionianu erytromycyny (PELS) i stearynianu erytromycyny.

Jednocześnie w latach 1964-1968 Instytut Antybiotyków na zlecenie Ministerstwa Przemysłu Chemicznego stosunkowo dużą część potencjału badawczego angażował w prace nad wytwarzaniem drożdży paszowych, opierając się na węglowodorach parafinowych z ropy naftowej.

W 1970 r., wobec wzrostu potencjału badawczego w zakładowych laboratoriach badawczych, Instytut Antybiotyków zaprzestał prac nad intensyfikacją metod wytwarzania antybiotyków i przystąpił do przygotowywania nowych technologii produkcji nowoczesnych antybiotyków, poszerzając w ten sposób ich asortyment. Stało się to koniecznością, ponieważ przez długotrwałe stosowanie w lecznictwie dotychczasowego asortymentu wzrosła prawie dziesięciokrotnie odporność szczepów bakterii chorobotwórczych, co pociągało za sobą uciążliwe dla chorych stosowanie dużych dawek antybiotyków. Wysiłki Instytutu Antybiotyków w tym zakresie uwieńczyło opracowanie technologii produkcji: linkomycyny, oksytetracykliny A, z penicylin półsyntetycznych – naftycyliny i karbenicyliny, kolistyny, czyli polymyksyny E oraz bacytracyny cynkowej (paszowej).

Opracowano również trzy nowe oryginalne polskie antybiotyki:

1. Polifunginę – antybiotyk przeciwgrzybiczy z grupy tetranów. Głównymi twórcami technologii tego leku były mgr *Danuta Kotiuszko* i doc. *Zuzanna Kowszyk-Gindifer*.
2. Preparat H – penicylinę półsyntetyczną opracowaną przez prof. dra *Jerzego Cieślaka*.
3. Cykliczny 11,12-węglan erytromycyny o nazwie zastrzeżonej *Davercin*, którego twórcą była prof. dr *Halina Bojarska-Dahlig*, pra-

cownik naukowy i długoletni dyrektor Instytutu Antybiotyków. Za opracowanie *Daverctnu* zespół pracowników Instytutu i Tarchomińskich Zakładów otrzymał nagrodę Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz nagrodę Ministra Przemysłu Chemicznego i Lekkiego.

Prof. dr *Halina Bojarska-Dahling* objęła funkcję kierownika Instytutu Antybiotyków w końcu 1965 r. (przechodząc z Instytutu Farmaceutycznego, po śmierci organizatora Instytutu Antybiotyków mgr inż. *Franciszka Ulaka* i pełniła ją nieprzerwanie do 1972 r. W 1972 r. nastąpiło połączenie Instytutu Farmaceutycznego i Instytutu Antybiotyków w jeden Instytut Przemysłu Farmaceutycznego.

W latach siedemdziesiątych, podobnie jak w poprzednim okresie, prace w instytucie koncentrowały się nad opracowaniem syntezy i biosyntezy substacji leczniczych, przygotowywaniem z nich gotowych postaci leków, badaniami analitycznymi i farmakologicznymi, opracowywaniem technologii wytwarzania substancji w skali półtechnicznej, zakończonej projektem procesowym. Równolegle Instytut Przemysłu Farmaceutycznego prowadził prace towarzyszące z zakresu informacji naukowo-technicznej i ochrony patentowej.

Liczba tematów opracowywanych jednocześnie wynosiła 50-60. Tematyka prac badawczych, zgodnie z obowiązującym trybem, była ujęta w programie rządowym (problem PR-4): prace technologiczne nad metodami produkcji aminokwasów przeznaczonych do pasz przemysłowych dla zwierząt oraz w problemach węzłowych i resortowo-branżowych.

W problemie węzłowym 0.3.6 ujęto prace mające na celu opracowanie technologii wielu leków oraz badania poszukiwawcze nad nowymi oryginalnymi substancjami farmaceutycznymi posiadającymi działanie terapeutyczne, natomiast w problemie resortowo-branżowym znalazły się prace nad metodami wytwarzania surowców i półproduktów na potrzeby przemysłu farmaceutycznego w celu zmniejszenia importochłonności produkcji. Tematy ujęte w problemach rządowych, węzłowych i resortowo-branżowych pochłonęły 60% łącznych nakładów na prace badawcze instytutu. Pozostałe 40% przeznaczono na finansowanie prac mających charakter rozpoznawczy.

W odróżnieniu od innych gałęzi przemysłu chemicznego, Instytut Przemysłu Farmaceutycznego w znikomym stopniu zajmował się doskonaleniem istniejących, będących w toku produkcji, technologii wytwarzania substancji leczniczych. Zadania te wykonywały z bardzo dobrymi rezultatami przyzakładowe laboratoria badawcze.

W wyniku prac Instytutu Przemysłu Farmaceutycznego w latach siedemdziesiątych opracowano i wdrożono produkcję bardzo cennych terapeutycznych leków: witaminy B_6, B_2 i D_3, z grupy hormonów steroidowych – flumetazon, fluocynolon, dicortineff (w przygotowaniu in-

ne cenne leki z tej grupy), z grupy leków przeciwzapalnych i przeciwreumatycznych – preparat *Metindol*, maść *Butapirazol*; z leków układu krążenia – intenkordin; z leków przewodu pokarmowego – alugastrin, z leków przeciwasmatycznych – aerozol astmopent; ze środków dezynfekcyjnych – *Chlorhexidin* oraz wiele innych.

W wyniku działalności Instytutu Przemysłu Farmaceutycznego i zakładowych laboratoriów badawczych, 95% asortymentów leków wytwarzanych przez „Polfę" produkowano wg własnych przepisów technologicznych, a tylko ok. 5% wg przepisów zagranicznych. Problem ten jest niebagatelny wobec ok. 800 asortymentów leków gotowych wytwarzanych przez „Polfę" i 200 substancji farmaceutycznych.

Niewątpliwą zasługą działalności Instytutu Przemysłu Farmaceutycznego był fakt, że efekty ekonomiczne osiągnięte przez Zakłady PF „Polfa" z tytułu uruchomienia produkcji nowych asortymentów leków w latach 1974-1978 wynosiły 1,2 mld zł. Instytutowi udało się więc uzyskać wskaźnik efektywności 3,5 średnio za pięć lat, co oznaczało uzyskanie przez każdą złotówkę wydaną na prace badawcze 3,5 zł zysku w przemyśle.

Instytut Przemysłu Farmaceutycznego w ciągu kolejnych trzech lat (1975-1977) za efekty naukowo-badawcze we współzawodnictwie pomiędzy instytutami podległymi resortowi chemii uzyskał pierwsze miejsce, co pozwoliło mu zdobyć na własność Sztandar Ministra Przemysłu Chemicznego i Zarządu Głównego Związku Zawodowego Chemików. W 1978 r. Instytut Przemysłu Farmaceutycznego zajął w tym współzawodnictwie honorowe III miejsce.

Instytut prowadził informację naukowo-techniczno-ekonomiczną nie tylko dla zaplecza badawczego, ale również dla kierownictwa Zjednoczenia PF „Polfa", fabryk przemysłu farmaceutycznego, Ministerstwa i Opieki Społecznej. Wydawano nadal Biuletyn Informacyjny i Signa Excerpta.

Załoga liczyła ok. 350 osób, w tym 50% pracowników z wyższym wykształceniem, a wśród nich 3 profesorów, 20 docentów i 53 doktorów. Wśród zatrudnionych znajdowali się również specjaliści: chemicy, farmaceuci, biochemicy, biolodzy, mikrobiolodzy, farmakolodzy, lekarze medycyny i lekarze weterynarii. Załoga w większości składała się z kobiet. Instytut był wyposażony w nowoczesną aparaturę na poziomie europejskim.

Połączenie w 1972 r. Instytutu Farmaceutycznego z Instytutem Antybiotyków, nie przyniosło spodziewanych pozytywnych efektów. Po 1980 r. nastąpiły dalsze reorganizacje powodujące wydzielenie wszystkich agend dawnego Instytutu Antybiotyków.

W okresie istnienia Instytutu Przemysłu Farmaceutycznego dyrektorami naczelnymi byli: Instytut Antybiotyków – mgr inż. *Franciszek Ulak* (1957-1964), prof. dr *Halina Bojarska-Dahlig* (1964-1972; Insty-

tut Przemysłu Farmaceutycznego – prof. mgr *Witold Gumułka* (1952-1954, w latach 1947-1949 dyrektor Centralnego Zarządu Przemysłu Farmaceutycznego), prof. dr *Paweł Natka-Namirski* (1954-1960), doc. dr *Władysław Bednarczyk* (1960-1965), doc. dr *Kazimierz Samuła* (od 1965 r. i nadal w omawianym okresie, w latach 1959-1965 dyrektor Kutnowskich ZF „Polfa").

Zastępcy dyrektora do spraw naukowych to: doc. mg *Zdzisław Synowiedzki* (1952-1957), dr *Czesław Bełżecki* (1957-1958), mgr inż. *Edward Wardziński* (w 1957 r.), prof. dr *Paweł Natka-Namirski* (1960-1965), dr *Jan Wojciechowski* (od 1972 r. i nadal w omawianym okresie).

Zastępcy syrektora do spraw technicznych to: mgr inż. *Kazimierz Kaładyk* (1957-1961), mgr inż. *Władysław Wiorogórski* (1961-1965), mgr inż. *Bogdan Rakowski* (od 1965 r. i nadal w omawianym okresie).

Bardzo duże zasługi w dziedzinie opracowania technologii produkcji leków z grupy hormonów steroidowych położyła doc. dr *Romana Jaworska*, a w zakresie technologii leków nitrofuranowych doc. dr *Alicja Śnitrska*.

Dzięki staraniom mgra *Stanisława Biele* powstał Zakład Farmacji Stosowanej, którymi później przez wiele lat kierowali prof. dr *Leszek Krówczyński* i dr *Teofil Smażyński*.

Doc. mgr *Jerzy Wolf* zorganizował i przez wiele lat kierował służbą informacji naukowo-technicznej i ekonomicznej Instytutu Przemysłu Farmaceutycznego. Organizatorem i kierownikiem Zakładu Związków Naturalnych był doc. dr *Aleksander Ożarowski*. W Instytucie Antybiotyków doc. mgr inż. *Bonifacy Więcławek* zorganizował Zakład Analityki oraz stworzył podwaliny pod nowoczesną analitykę leków antybiotycznych.

(Na podstawie srtykułów prof. dr H. Bojarskiej-Dahlig (1971) i doc dra K. Samuły (1979))

Biuro Projektów Przemysłu Farmaceutycznego „Polfa" w Warszawie

Konieczność odbudowy i uporządkowania zdewastowanych zakładów oraz racjonalnego ich rozwoju spowodowała potrzebę stworzenia podstaw badawczo-projektowych. W tym celu w 1949 r. w Gliwicach powstało Biuro Projektów Przemysłu Chemicznego „Biprochem" na potrzeby całego przemysłu chemicznego. Od 1950 r. to pierwsze biuro resortowe zaczęło tworzyć specjalistyczne oddziały terenowe.

W 1951 r. powołano w Warszawie Oddział I tego biura (w tymczasowym lokalu w Al. Jerozolimskich 69) na potrzeby przemysłu farmaceutycznego. Wobec powołania w tymże roku odrębnego Ministerstwa

Przemysłu Chemicznego, Oddział I Biura Projektów Przemysłu Chemicznego przeniesiono na ul. Wspólną 4 do siedziby centrali resortu.

W chwili wyodrębnienia Oddziału I, ówczesna kadra składała się zaledwie z siedmiu osób. Byli to: mgr inż. *Bogusław Szlemiński*, były generalny projektant „Biprochemu" w Gliwicach, pierwszy kierownik Oddziału I, mgr inż. *Piotr Kaźmierczak*, pierwszy zastępca, później kierownik Oddziału I, a od 1955 r. pierwszy dyrektor Biura Projektów Przemysłu Farmaceutycznego, mgr inż. *Zbigniew Sokołowski*, zastępca kierownika Oddziału I i od 1955 r. pierwszy zastępca dyrektora Biura Projektów Przemysłu Farmaceutycznego, mgr inż. *Jan Kotowski*, generalny projektant, mgr inż. *Aleksander Waligóra*, generalny projektant, inż. *Wacław Rogalski*, generalny projektant, dr *Zbigniew Reicher*, generalny projektant.

W następnym roku załoga Oddziału I powiększyła się o 11 osób. Był wśród nich m.in. mgr inż. *Kazimierz Bohatyrewicz*, realizator, wspólnie z prof. *Włodzimierzem Kuryłowiczem*, pierwszej polskiej wytwórni penicyliny w Tarchomińskich ZF „Polfa" (dostawa UNRRA).

Ta „pionierska ekipa" zajęła się badaniem materiałów napływających z zakładów i stanem dokumentacji poszczególnych jednostek w celu ustalenia aktualnego stanu oraz sporządzenia dokumentacji projektowej dla obiektów objętych planem sześcioletnim.

W 1953 r. Oddział I otrzymał w Al. Ujazdowskich 26 na III piętrze siedmioizbowy lokal. W tym czasie było już ok. 40 osób personelu. Powstało wtedy 7 zespołów obejmujących generalnych projektantów i przynależnych im pracowników techniczno-pomocniczych, zorganizowano administrację biura i rozpoczęto organizowanie biblioteki fachowo-technicznej.

W latach 1952-1953 powstał swoisty chaos na odcinku inwestycji. W zakładach w trakcie realizacji były lub zostały już wykonane liczne inwestycje bez dokumentacji. Powstały one wskutek zmiennych programów produkcyjnych, lecz nie znajdowały uzasadnienia w zatwierdzonych założeniach rozbudowy zakładów. Formułowanie uzasadnień dla tych inwestycji nastręczało dużo pracy.

Opracowaniem skorygowanych lub całkiem nowych założeń projektowych rozbudowy zakładów mieli się zająć poszczególni bezpośredni inwestorzy (tak nakazywała instrukcja Państwowej Komisji Planowania Gospodarczej przy Radzie Ministrów). W praktyce jednak okazało się, że inwestorzy nie byli w stanie własnymi siłami ich wykonać. Ponieważ jednak dalsze stadia dokumentacji musiały mieć oparcie w zatwierdzonych założeniach, powstała sytuacja, że pilna dokumentacja warunkująca rozpoczęcie inwestycji nie mogła być zatwierdzona z powodu braku dokumentacji podstawowej. Tę niezwykle żmudną i ciężką pracę wykonali generalni projektanci. W ten sposób w szybkim tempie Oddział I opracował założenia rozbudowy Tarchomińskich, Warsza-

wskich, Krakowskich i Grodziskich Zakładów Farmaceutycznych „Polfa". Jednocześnie prowadzono aktualizację innych założeń, częściowo tylko zdeaktualizowanych oraz wstępne prace do projektów.

Ogółem w 1952 r. wykonano 25 oddzielnych dokumentacji, a w 1953 r. opracowano następujące dokumentacje (łącznie 60 oddzielnych dokumentacji):

— założenia	1
— projekty wstępne	9
— rozszerzone projekty wstępne	14
— projekty techniczne	16
— rysunki wykonawcze	15
— aneksy	1
— inwentaryzacje	1
— kosztorysy	3

Dnia 1 kwietnia 1955 r. powstało Biuro Projektów Przemysłu Farmaceutycznego „Polfa" jako samodzielne przedsiębiorstwo. W chwili powołania liczba pracowników wynosiła 70 osób i szybko wzrastała. Wtedy podejmowali pracę młodzi absolwenci Politechniki Warszawskiej i Politechniki Gliwickiej. Do inżynierów legitymujących się trzydziestoletnim stażem pracy w Biurze Projektów PF „Polfa" należeli: *Zbigniew Karwowski, Stanisław Winiarek, Andrzej Trzaskowski, Józef Adamczyk, Alicja Wojtkowska, Maria Stocka, Andrzej Prószyński, Remigiusz Hawryszuk, Aniela Glińska, Henryk Tarnowski* i *Marianna Maciąg*.

W okresie działalności kadra pracowników biura opracowała projekty wszystkich wznoszonych obiektów, budowanych wytwórni i modernizowanych instalacji we wszystkich Zakładach PF „Polfa". Przytoczenie tu wszystkich inwestycji i nazwisk pracowników, którzy stworzyli dokumentację dla tych inwestycji jest niemożliwe.

Oprócz dokumentacji opracowanych dla inwestycji realizowanych w Zakładach PF „Polfa" opracowało dokumentację produkcji terramycyny dla jugosłowiańskiej firmy Pliva, kwasu cytrynowego dla WKC „Cukroprod" w Raciborzu, kompleksu 3,03 (białka z ropy naftowej) dla zakładów w Schwedt w NRD, wyciągu namoku kukurydzianego dla Kombinatu Rolno-Przemysłowego „Niechcice", a także dla KRP Wałcz (biopreparaty), Centrali Handlowej „Chemia", dla „Cefarmu" i „Biomedu" – Wola Sławińska i Zamienie, dla „Biowetu" – Gorzów Wielkopolski i Drwalew, dla „Pectowinu" – Jasło, dla Spółdzielni Farmaceutycznej „Unia" i innych spółdzielni farmaceutycznych, dla PPH POCH – Gliwice, dla Zakładów Chemii Gospodarczej „Pollena" i innych.

Przez okres 30 lat Biuro Projektów PF „Polfa" wspólnie z kooperantami przyczyniło się do wzniesienia 2,5 mln m^3 kubatur przemysłowych. Wynika z tego, że wykonano olbrzymią pracę, mimo że Biuro Projektów PF „Polfa" nie należało do dużych biur projektowych.

Przez przeważający okres w biurze zatrudniano 145-155 osób, w tym 115-126 bezpośrednio projektujących. W latach 1961-1963 oraz 1973-1978, czyli w okresie maksymalnego rozwoju, zatrudnienie wynosiło 189 osób. Ten okresowy wzrosy był spowodowany pociągnięciami organizacyjnymi Ministerstwa Przemysłu Chemicznego, np. przydzieleniem obsługi chemii gospodarczej i przejęciem w tym celu części pracowni przyzakładowej Warszawskiej Fabryki Kosmetyków „Uroda" oraz przejęciem pracowni konstrukcji aparatury chemicznej z Biura Projektów „Polmag-Separator". Przydzielenie tych funkcji powiększyło, a następnie odebranie ich zmniejszyło, personel Biura Projektów PF „Polfa".

Podobnie w latach 1972-1973 Program Chemizacji Gospodarki Narodowej wpłynął na stworzenie pracowni programowania i rozwoju, nastąpił rozwój modelarni, powstała pracownia krajowego systemu transportowego, próbowano kompletować dostawy, co spowodowało zwiększenie zatrudnienia. Dokonana w 1980 r. redukcja 31 etatów przywróciła z powrotem poziom zatrudnienia do ok. 150 osób.

Wśród pracowników biura obserwuje się przywiązanie do swojej firmy. Świadczy o tym staż pracy: 25% zatrudnionych ma staż pracy powyżej 20 lat, a 40% – 5 – 20 lat.

W latach 1970-1980 Biuro Projektów PF „Polfa" zajmowało się: budową nowej wytwórni antybiotyków w Tarchomińskich ZF „Polfa", ciągłą modernizacją i rozbudową prowadzoną w Jeleniogórskich, Łódzkich, Grodziskich, Krakowskich, Starogardzkich, Kutnowskich, Lubelskich, Pabianickich i Poznańskich Zakładach Farmaceutycznych „Polfa". Biuro Projektów PF „Polfa" pracowało również dla „Biowetu", „Biomedu", „Cukropolu" i spółdzielni pracy chemiczno-farmaceutycznych.

Biuro Projektów PF „Polfa" sporządzało założenia techniczno-ekonomiczne (ZTE), projekty techniczne (PT), rysunki konstrukcyjne (RK) oraz wszelkie studia i analizy przedprojektowe, jak:

- — studia i dokumenty lokalizacyjne,
- — koncepcje programowe dla inwestycji centralnych i większych przedsięwzięć z funduszu rozwoju przedsiębiorstw,
- — oferty akwizycyjne i techniczno-handlowe,
- — szczególnie skomplikowane dokumentacje konstrukcyjne i dokumentacje koncesyjne,
- — dokumentacje rozruchu mechanicznego,
- — dokumentacje rozruchu technologicznego,
- — dokumentacje powykonawcze,
- — opracowania w zakresie magazynowania i krajowego systemu transportowego dla całej gospodarki narodowej, a zwłaszcza resortu przemysłu chemicznego i lekkiego.

Biurem Projektów PF „Polfa" kierowali dyrektorzy naczelni: mgr inż. *Bogusław Szlemiński* (1951-1953, kierownik Oddziału I „Biproche-

mu"), mgr inż. *Piotr Kaźmierczak* (1953-1955, kierownik Oddziału I „Biprochemu" i w latach 1955-1958 dyrektor Biura Projektów PF „Polfa"), inż. *Tadeusz Dmytrak* (1957-1958, obok funkcji zastępcy dyrektora Zjednoczenia PF „Polfa"), inż. *Ryszard Rybiński* (1959-1962), inż. *Kazimierz Pazio* (1962-1966), inż. *Jan Golanko* (1967-1979), mgr *Zdzisław Górecki* (od 1979 r. i nadal w omawianym okresie).

Zastępcami dyrektora naczelnego i naczelnymi inżynierami byli: mgr inż. *Piotr Kaźmierczak* (1951-1953, w okresie Oddziału I „Biprochemu"), mgr inż. *Zbigniew Sokołowski* (1953-1958), mgr inż. *Henryk Trząski* (1958-1961), mgr inż. *Leopold Jung* (1961-1962, pełniący obowiązki zastępcy dyrektora) mgr inż. *Alojzy Wacławski* (1962-1977), mgr inż. *Władysław Ejmocki* (od 1977 r. i nadal w omawianym okresie).

Zasłużonymi przy rozbudowie zakładów, długoletnimi generalnymi projektantami byli: mgr inż. *Andrzej Trzaskowski* (od 1958 r. i nadal w omawianym okresie), mgr inż. *Jan Kotowski* (1957-1975), mgr inż. *Michał Kasprzycki* (od 1964 r. i nadal w omawianym okresie), inż. *Aurelia Zbińska* (1966-1974), mgr inż. *Andrzej Nowak* (1966-1978), mgr inż. *Wacław Rogalski* (1952-1960), mgr inż. *Lucjan Garbacz* (1960-1972), mgr inż. *Leopold Junga* (1961-1970), mgr inż. *Robert Arendarski* (od 1974 r. i nadal w omawianym okresie), mgr inż. *Andrzej Filipowicz* (od 1972 r. i nadal w omawianym okresie).

(Na podstawie referatu opracowanego przez mgra inż. Andrzeja Trzaskowskiego, wygłoszonego z okazji trzydziestolecia Biura Projektów Przemysłu Farmaceutycznego (1985))

Przemysł surowic i szczepionek

Część ogólna

Ojcem mikrobiologii polskiej był prof. dr *Odo Bujwid*, uczeń *Roberta Kocha* i *Ludwika Pasteura*, twórca pierwszej w Polsce pracowni bakteriologicznej w Warszawie przy ul. Wilczej 12 (w 1885 r.) i pierwszej w Polsce (a drugiej na świecie) Stacji Pasteurowskiej Szczepień przeciwko Wściekliźnie w Krakowie (w 1892 r.).

W 1896 r. dał on społeczeństwu polskiemu pierwszą surowicę przeciwbłoniczną, której produkcję prowadził jednocześnie w Warszawie i Krakowie. Po powołaniu go w 1892 r. na profesora Katedry Higieny Uniwersytetu Jagiellońskiego przekazał Zakład Serologiczny w Warszawie w ręce swego ucznia dra *Władysława Palmirskiego*, który przed wybuchem pierwszej wojny światowej w 1914 r. zakład ten ofiarował Towarzystwu Naukowemu. W 1919 r. zakład został przejęty przez rząd polski.

W okresie międzywojennym, w odrodzonym państwie polskim, istniały cztery wytwórnie surowic i szczepionek stosowanych w medycynie. Jedna w Warszawie jako Dział Surowic i Szczepionek w Państwowym Zakładzie Higieny (opisany w części szczegółowej), druga w Krakowie jako prywatna Wytwórnia Surowic i Szczepionek dra *Odo Bujwida*, trzecia we Lwowie o nazwie Serovac – Wytwórnia Surowic i Szczepionek Sp. z o. o. (od 1923 r.), czwarta w Poznaniu o nazwie Serovac Poznański (1936-1939).

W latach międzywojennych produkcja tych wytwórni była uzupełniania przez Instytut Serologiczno-Bakteriologiczny w Drwalewie, należący do Towarzystwa Przemysłu Chemiczno-Farmaceutycznego d. Magister Klawe SA, gdzie w Zakładzie Serologicznym produkowano surowicę błoniczą (Instytut w Drwalewie był jednak nastawiony głównie na produkcję surowic i szczepionek weterynaryjnych).

Wytwórnie serologiczne w okresie międzywojennym były w stanie pokryć zapotrzebowanie lecznictwa krajowego. W okresie okupacji wytwórnie te istniały i odgrywały ważną rolę w zaopatrywaniu ludności polskiej w surowice i szczepionki.

Po drugiej wojnie światowej wyniszczone biologicznie społeczeństwo było podatne na działanie drobnoustrojów chorobotwórczych. W 1945 r. zarejestrowano w kraju 16 tys. zachorowań na dur wysypkowy, 82 tys. zachorowań na dur brzuszny, ponadto istniała epidemia gruźlicy

i kiły. W latach 1950-1954 wystąpiła w Polsce jedna z największych w świecie epidemia błonicy.

W walce z wymienionymi chorobami wielką rolę odgrywały preparaty produkowane przez przemysł surowic i szczepionek. W 1951 r., wobec zwiększonych zadań wynikających z opisanej sytuacji oraz szeroko prowadzonej akcji zapobiegawczej przeciw tym chorobom, Ministerstwo Zdrowia i Opieki Społecznej podjęło decyzję wyodrębnienia z państwowego Zakładu Higieny Działu Surowic i Szczepionek i powołania Zjednoczenia Wytwórni Surowic i Szczepionek „Biomed". W skład tego Zjednoczenia weszły trzy wytwórnie – w Warszawie, Krakowie i Lublinie.

Fot. 48. Medal 50-lecia PZH

W 1959 r. powołano Centralne Laboratorium Surowic i Szczepionek, które zlokalizowano w Warszawie przy ul. Chełmskiej 30/34 w budynku wzniesionym w 1951 r., projektowanym i wybudowanym w celu umieszczenia w nim Warszawskiej Wytwórni Surowic i Szczepionek oraz Centralnego Laboratorium Surowic i Szczepionek.

Centralne Laboratorium Surowic i Szczepionek było jednostką badawczo-rozwojową, opracowującą technologię nowych lub zmodernizowanych produktów z zakresu biotechnologii preparatów krwiopochodnych, preparatów leczniczych pochodzenia biologicznego, surowic, szczepionek, preparatów diagnostycznych na potrzeby bakteriologii, wirusologii i analityki klinicznej. Brało również udział w procesach wdrażania do produkcji swoich opracowań.

W okresie od 1959 do 1980 r. Centralne Laboratorium Surowic i Szczepionek wdrożyło ok. 60 własnych opracowań. Od powstania Centralnego Laboratorium Surowic i Szczepionek do 1973 r. dyrektorem tej placówki badawczej był prof. dr hab. *Kazimierz Zakrzewski*, a w latach 1973-1980 prof. dr hab. *Michał Korbecki*.

W budynku przy ul. Chełmskiej 30/34 w Warszawie w latach 1951-1980 mieściło się również Zjednoczenie Wytwórni Surowic i Szczepionek „Biomed", któremu podlegały trzy wytwórnie surowic i szczepionek w Warszawie, Krakowie i Lublinie. Długoletnim zasłużonym dyrektorem tego zjednoczenia był dr *Wacław Malicki*. Surowice i szczepionki oraz pozostałe preparaty „Biomedu" były starannie badane w celu wykluczenia wyrobów, które nie wykazywały zadowalającej jakości zarówno w zakresie aktywności immunologicznej, jak i bezpieczeństwa w stosowaniu u ludzi. Badania wstępne przeprowadzano w wytwórniach, a serie odpowiadające wymaganiom badano z kolei w Państwowym Zakładzie Higieny, Instytucie Hematologii lub Instytucie Leków.

Część szczegółowa

Wytwórnia Surowic i Szczepionek „Biomed" w Warszawie

Wytwórnię Surowic i Szczepionek w Warszawie wyodrębniono z Państwowego Zakładu Higieny (PZH) – Zakładu Surowic i Szczepionek, mieszczącego się w Warszawie przy ul. Chocimskiej 24, zarządzeniem ministra zdrowia i opieki społecznej z 22 lutego 1951 r. Przejęła ona wyposażenie z PZH oraz majątek ziemski Zamienie, gdzie była zorganizowana hodowla zwierząt doświadczalnych i produkcyjnych. W 1951 r., po wybudowaniu nowego gmachu przy ul. Chełmskiej 30/34, przeniesiono Wytwórnię Surowic i Szczepionek do tego budynku. Od chwili przeniesienia aż do 1980 r. wytwórnia zajmowała tylko połowę powierzchni uprzednio w całości projektowanej i przeznaczonej do jej użytkowania. Pozostałą część obiektu przejął Instytut Leków.

Wytwórnia zajmowała się produkcją surowic, szczepionek i preparatów biologicznych oraz prowadzeniem badań doświadczalnych dotyczących produkcji. Profil produkcyjny wytwórni był stabilny i utrzymywał się prawie w stanie nie zmienionym od powołania wytwórni aż do 1980 r. Asortyment wytwarzanych w tym okresie praparatów zwiększył się od kilkunastu do 130 w 1980 r.

Zwiększenie zdolności produkcyjnych odbyło się w tym czasie wyłącznie poprzez modernizację i zakup nowoczesnego wyposażenia. Wartość produkcji i zatrudnienie podano w tabeli 67.

Tabela 67

Wartość produkcji i wielkość zatrudnienia w latach 1956-1980

Rok	Wartość produkcji, mln zł	Zatrudnienie w etatach, osób
1956	30	430
1960	60	453
1965	70	456
1980	151	451

Sprzedaż surowic i szczepionek w latach 1951-1979 prowadziło Biuro Zbytu Surowic i Szczepionek, które następnie włączono do Centrali Farmaceutycznej „Cefarm". W ciągu 30. lat wielokrotnie powiększono asortyment wyrobów i zdolności produkcyjne. Zgodnie z postępem nauki i działaniami profilaktycznymi służb epidemiologicznych zmniejszano ilość surowic.

Fot. 49. Widok ogólny PZH w latach sześćdziesiątych

Wielkość produkcji szczepionek utrzymywała się na stałym poziomie. Rozwinięto produkcję preparatów leczniczych z osocza ludzkiego, jak albumina i gamma-globulina. Wielkość produkcji albuminy powię-

kszono czterokrotnie z 3 do 12 tys. l. Wprowadzono produkcję ok. 20 asortymentów podłoży bakteriologicznych suchych i liofilizowanych.

Podjęto i rozwinięto produkcję ok. 15 asortymentów krążków diagnostycznych do badania wrażliwości bakterii na antybiotyki i inne chemioterapeutyki.

Jakość produkcji wyrobów była zgodna z normami krajowymi i w znacznym zakresie z normami Światowej Organizacji Zdrowia (WHO). Kontrola jakości preparatów, zgodnie z ustawą o lekach, była dwustopniowa: własna kontrola wytwórni, prowadzona przez służby kontroli jakości, oraz seryjna, prowadzona przez Państwowy Zakład Higieny dla surowic i szczepionek oraz przez Instytut Leków i Instytut Hematologii dla leków i preparatów diagnostycznych.

Ważniejszy asortyment produkcji w 1980 r.:

Surowice (antytoksyny):

— Antytoksyna – tężcowa końska, lief. 3000 j. a., tężcowa końska płynna 10000 j. a., tężcowa bydlęca płynna 3000 j. a., botulinowa poliwalentna ABE, pojedyncze monowalentne A, B, E, jadu żmii.

— Sanoser PA – surowica barania przeciwko pałeczce ropy błękitnej (*Pseudomonas aeruginosa*) do stosowania zewnętrznego.

— Immunoglobulina barania *Pseudomonas*.

Anatoksyny i szczepionki:

— Anatoksyna – tężcowa adsorbowana na wodorotlenku glinowym, gronkowcowa adsorbowana na wodorotlenku glinowym, błonicza z anatoksyną tężcową adsorbowaną na wodorotlenku glinowym (Di-Te).

— Szczepionka – błoniczo-tężcowo-krztuścowa (Di-Te-Par), durowa z anatoksyną tężcową (Ty-Te), durowa (Ty), gronkowcowa, przeciw cholerze.

Preparaty krwiopochodne (z osocza ludzkiego):

— Albumina 5% do wlewów dożylnych.

— Gamma-globulina.

Organopreparaty i hormony:

— Somatohorm (HGH, hormon wzrostu ludzki).

— Insulina protaminowo-cynkowa.

— Siarczan protaminy 1%.

Preparaty enzymatyczne:

— Distreptaza: czopki, tabletki, iniekcje.

Preparaty diagnostyczne do stosowania w analityce lekarskiej:

— Krążki do oznaczania wrażliwości bakterii na antybiotyki i chemioterapeutyki – ok. 20 asortymentów.

— Surowice przeciw ludzkim białkom oraz białkom zwierząt doświadczalnych (szczur, mysz, królik, świnka morska).
— Streptolizyna „0".
— Antystreptolizyna „0".
— Tromboplastyna mózgów królicznych.

Podłoża bakteriologiczne suche:

— Selektywne i do hodowli bakterii – ok. 20 asortymentów, np. agar wzbogacany suchy, podłoże „SS", podłoże *Kliglera*, *Sołtysa*, *Levine'a*, podłoże selektywne dla gonokoków.

W latach 1951-1980 Wytwórnią Surowic i Szczepionek w Warszawie zarządzali w kolejności chronologicznej: mgr *Władysław Staniak*, mgr inż. *Tomasz Spasowicz*, dr *Stanisław Brzeziński*, lek. wet. *Zdzisław Rosołowski*, mgr *Karolina Russ*, mgr inż. *Andrzej Korona*.

Zasłużeni dla rozwoju zakładu byli: mgr inż. *Tomasz Spasowicz*, lek. wet. *Aleksandra Brühl* i mgr *Krystyna Ryszkowska*.

(Na podstawie opracowania zakładu)

Wytwórnia Surowic i Szczepionek „Biomed" w Krakowie

W styczniu 1945 r. z inicjatywy dra med. *Zdzisława Przybyłkiewicza*, rektor i dziekan Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Jagiellońskiego złożyli na ręce kierownika Resortu Oświaty PKWN projekt uruchomienia w Krakowie produkcji surowic i szczepionek przeciwko różnym chorobom zakaźnym.

29 stycznia 1945 r. doręczono drowi *Z. Przybyłkiewiczowi* polecenie PKWN zorganizowania zakładu i produkcji surowic i szczepionek w Krakowie.

Prace organizacyjne finansował Nadzwyczajny Komisariat do Walki z Epidemiami. Zakład produkcyjny powstał w pomieszczeniach Zakładu Mikrobiologii Wydziału Lekarskiego UJ w Krakowie przy ul. Czystej. Za zgodą Uniwersytetu Jagiellońskiego w lutym 1945 r. wydzielono go z uczelni i wcielono do Państwowego Zakładu Higieny pod nazwą Państwowy Zakład Higieny – Zakład Produkcji w Krakowie.

Urządzenie i organizacja zakładu odbywały się bardzo sprawnie i już w początku maja 1945 r. rozpoczęto produkcję szczepionki przeciw durowi wysypkowemu metodą *Weigla*. Obok założyciela zakładu w skład zespołu produkcyjnego wchodzili ludzie o sławnych dzisiaj nazwiskach: *Tadeusz Korzybski*, *Jan Kostrzewski*, *Włodzimierz Kuryłowicz*, *Stefan Ślopek* oraz wielu ofiarnych pracowników.

W profilu produkcyjnych zakładu w 1947 r., obok szczepionki przeciw durowi wysypkowemu, były już asortymenty: szczepionka przeciw durowi brzusznemu i durom rzekomym, durowo-rzekomodurowa (TAB), durowo-rzekomodurowo-czerwonkowa (Penta), rzeżączka, bakteriofaga czerwonkowego, szczepionka wg *Delbeta*, szczepionka BCG płynna – doustna oraz preparaty diagnostyczne (zawiesiny bakteryjne wg *Fickera*), antygen kiłowy (*Mc Intosha* i *Ślopka*) i antygen rzeżączkowy (*Crostiego* i *Oversa*).

Fot. 50. Budynek Wytwórni Surowic i Szczepionek w Krakowie

W tym czasie utworzono pracownię antybiotyków, z której wyszły pierwsze publikacje naukowe w Polsce o penicylinie takich autorów, jak: *T. Korzybski*: Chemia penicyliny (Pol. Tyg. Lek., 1946 r.); *T. Korzybski, W. Kuryłowicz, S. Ślopek*: Preparatyka penicyliny (Pol. Tyg. Lek., 1946 r.); *W. Kuryłowicz, S. Ślopek* i *T. Korzybski*: Poszukiwania pleśni penicylinotwórczych (Pol. Tyg. Lek., 1946 r.) i wiele innych.

Czyniono również starania zmierzające do uruchomienia produkcji penicyliny. Decyzją naczelnych władz produkcję zlokalizowano jednak w Tarchominie. Lata 1948 i 1949 nie sprzyjały rozwojowi produkcji, ponieważ zaszła konieczność opuszczenia pomieszczeń przy ul. Czystej i przeniesienia zakładu do baraku przy ul. Skawińskiej Bocznej. Nie-

sprzyjające warunki pracy w baraku zmusiły kierownictwo do szukania odpowiedniejszych pomieszczeń. Pod koniec 1948 r. zakład przeniesiono do prywatnej willi w Woli Justowskiej.

Lata 1949-1951 przyniosły dalszą stratę dla Wytwórni Surowic i Szczepionek w Krakowie, na wyższe stanowiska zostali bowiem powołani przez Ministerstwo Zdrowia i Opieki Społecznej: doc. dr *Stefan Ślopek* – do Śląskiej Akademii Medycznej w Rokitnicy, doc. dr *Włodzimierz Kuryłowicz*, doc. dr *Tadeusz Korzybski* i dr *Jan Kostrzewski* – do Państwowego Zakładu Higieny w Warszawie.

W tym okresie, tj. w 1951 r., wyłączono z PZH wytwórnie surowic i szczepionek i utworzono Zjednoczenie Wytwórni Surowic i Szczepionek „Biomed". Dyrektorem Krakowskiej Wytwórni Surowic i Szczepionek „Biomed" mianowano *Konrada Dominik*, a dyrektorem technicznym doc. dra *Zdzisława Przybyłkiewicza*.

Wobec zwiększającej się z roku na rok produkcji (asortymentu i ilości) zaszła konieczność szybkiej rozbudowy istniejącego potencjału produkcyjnego. W latach 1950-1964 wybudowano budynek laboratoryjny, gospodarczy, produkcyjno-magazynowy i mieszkalny. Wyposażenie tych obiektów i zagospodarowanie pozwoliło na zwiększenie asortymentu o szczepionkę przeciw durowi wysypkowemu z zarodków kurzych wg *Coxa*, szczepionkę przeciwkrztuścową, przeciw cholerze, surowice durowe i rzekomodurowe, antygeny riketsjowe, antygeny kiłowe i alergan brucelowy.

W 1951 r. Krakowska Wytwórnia Surowic i Szczepionek „Biomed" przejęła upaństwowione zakłady prof. dra *Odo Bujwida*, mieszczące się w Krakowie przy ul. Lubicz 34. Jednocześnie przejęto ich asortyment produkcyjny, tj. antygeny do immunizacji koni oraz surowice lecznicze. Wkrótce odremontowano budynek *O. Bujwida* i umieszczono w nim Oddział Surowic Leczniczych, Oddział Szczepionki BCG oraz administrację przedsiębiorstwa.

W latach 1951-1952 istniały: Oddział Surowic Leczniczych i Pracownia BCG, Oddział Szczepionek Bakteryjnych, Pracownia Surowic Diagnostycznych, Oddział Riketsjowo-Wirusowy, Oddział Chemii i Antygenów Kiłowych oraz nowo powstały Dział Kontroli Technicznej.

W następnych latach rozpoczęto produkcję surowic leczniczych oczyszczonych z balastu białkowego, np. anatoksyny błoniczej adsorbowanej na wodorotlenku glinu.

Spadek zapotrzebowania na surowice lecznicze i wystąpienie niedokrwistości zakaźnej u koni w 1953 r. przyczyniły się do likwidacji ośrodków w Czesławiu i Wolicy Raciechowickiej. „Ciężar" produkcji przesunął się w tym czasie na szczepionkę *Endodur* i BCG, a asortyment preparatów diagnostycznych powiększył się o surowice aglutynujące absorbowane dla szesnastu antygenów rodzaju *Salmonella* i 8 antygenów rodzaju *Shigella*.

W 1956 r., po raz pierwszy w kraju, wyprodukowano liofilizowaną szczepionkę BCG. Rozpoczęto też wytwarzanie preparatu *Neurovaccinum*, bodźcowego w schorzeniach nerwów. W tym czasie prowadzono też próby nad opracowaniem nowych biopreparatów, takich jak: ATP (kwasu adenozynotrójfosforowego), fibrynogenu, trombiny, tromboplastyny, gamma-globuliny, albuminy i glikogenu.

W końcu lat pięćdziesiątych weszły do produkcji dalsze szczepionki skojarzone: anatoksyna błonicza z anatoksyną tężcową (Di-Te), anatoksyna potrójna błoniczo-tężcowo-krztuścowa (Di-Te-Per), anatoksyna błoniczo-tężcowo-durowa, wszystkie adsorbowane na wodorotlenku glinowym. W 1959 r. rozpoczęto wytwarzanie preparatów organopochodnych – *Procoalen* w miejsce importowanego *Coagulen* i *Cytochrom C* w miejsce importowanego *Cyto-Mac*.

W 1960 r. wprowadzono do produkcji ATP, który jednak wkrótce przejęły zakłady „Polfa" w Jeleniej Górze. W 1958 r. wytwórnia przejęła Instytut Badawczy prof. dra *Rudolfa Weigla* wraz z produkcją szczepionki jego metodą. Tą metodą szczepionkę przygotowywano jeszcze przez dwa lata, aż do decyzji ministerstwa zdrowia o jej zaniechaniu. W ramach programu prac Światowej Organizacji Zdrowia pod kierunkiem naczelnego epidemiologa prof. dra *Jana Kostrzewskiego* i przy konsultacji prof. dra *Z. Przybyłkiewicza* i dra *Ludwika Rzucidło*, przygotowano technologię czterech szczepionek durowych (szczepionkę formolowo-fenolową, szczepionkę wg *Grasseta-Ślopka*, szczepionkę acetonową oraz szczepionkę endotoksyczną wg metody *Westphala*. Najskuteczniejsza okazała się w wyniku tych doświadczeń szczepionka formolowo-fenolowa, którą wprowadzono do produkcji, łącząc ją ze szczepionką tężcową w skojarzoną szczepionkę durowo-tężcową (Ty-Te).

W połowie lat sześćdziesiątych nawiązano współpracę z oddziałem alergicznym II Kliniki Chorób Wewnętrznych Akademii Medycznej w Krakowie w celu opracowania preparatów do diagnostyki i do leczenia schorzeń alergicznych. Współpraca ta przyniosła pozytywny efekt w postaci alergenów pyłkowych do diagnostyki i odczulania alergenów pokarmowych i wdychanych, szczepionki *Polyvaccinum* mitte i forte oraz tej szczepionki w formie do użytku wewnętrznego. Alergeny te wprowadzono do produkcji, z wyjątkiem pokarmowego i do wdychań, które mimo pozytywnych opinii klinicznych nie otrzymały „celowości" produkcji w Komisji Leków Ministerstwa Zdrowia i Opieki Społecznej.

Podsumowując okres 1945-1970 r. należy stwierdzić, że w pierwszych latach po wyzwoleniu Wytwórnia Surowic i Szczepionek „Biomed" w Krakowie produkowała preparaty, które były niezbędne do opanowania szerzących się w kraju epidemii duru wysypkowego, duru brzusznego, błonicy, gruźlicy i kiły. Mimo trudnych warunków lokalowych i aparaturowych krakowska wytwórnia dobrze wywiązała się z zadań. W następnych latach zaniechała produkcji surowic leczni-

czych i skoncentrowała się w 1970 r. na produkcji następujących preparatów:

— Szczepionki – 19 asortymentów.
— Preparaty diagnostyczne: 4 antygeny do diagnostyki kiły, 2 antygeny do diagnostyki grypy, 4 antygeny riketsjowe do odczynu wiązania dopełniacza, 2 antygeny do diagnostyki leptospiroz, 15 surowic diagnostycznych do aglutynacji probówkowej, 33 surowice diagnostyczne do aglutynacji szkiełkowej, 2 surowice do diagnostyki leptospiroz, 2 surowice precypitujące białko, 2 surowice do diagnostyki grypy.
— Preparaty inne, jak alergeny pyłkowe, dopełniacz liofilizowany, lateks reumatoidalny i streptolizyna.
— Organopreparaty: *Cytochrom C*, *Procoalen*, *Glikogen*, hemoglobina bydlęca, hemoglobina ludzka, kefalina, trombokinaza, albumina z krwi wołowej, L-cystyna, dehydrogenaza kwasu mlekowego, hemina, hematyna i zestaw do oznaczania kwasu L-mlekowego we krwi.

W latach 1965-1968 przeprowadzono następujące prace inwestycyjne:

— w 1968 r. zakończono budowę nowego obiektu Laboratorium Biologicznego, gdzie przeniesiono Zakład Badań Biologicznych (mieszczący się dotychczas w drewnianym baraku) i Zakład Preparatów Diagnostycznych,
— w baraku po generalnym remoncie umieszczono magazyn zbytu,
— odremontowano i otynkowano dotychczasowe budynki,
— wybetonowano przejścia i przejazdy,
— doprowadzono gaz do kotłowni, eliminując zadymienie dzielnicy willowej,
— wyasfaltowano dojazdową ulicę Sosnową,
— w budynku mieszkalnym do zwolnionych mieszkań przeniesiono działy administracyjne wytwórni.

W końcu lat siedemdziesiątych istniał plan rozbudowy wytwórni, którego realizacja pozwoliłaby na dalszy rozwój i znaczną poprawę warunków pracy. Niestety, inwestycji tej nie zrealizowano ze względu na ogólnokrajowy zastój gospodarczy.

Wymienione inwestycje pozwoliły na ulokowanie w dawnych pomieszczeniach magazynowych Wydziału Liofilizacji, który wzbogacono o dwa aparaty do liofilizacji oraz urządzenie boksów wyposażonych w aparaty do preparatów liofilizowanych rozlewające i zatapiające ampułki. Pomieszczenia te wyposażono również w boksy laminarne.

W okresie tym przybyło wytwórni niemało aparatury: fermentatory, mikroskopy fluorescencyjne, mikroskopy z soczewkami immersyjnymi, rozlewarko-zatapiarki Autopac, przeglądarki, pakowaczki, filtry, suszarki, aparaty do mycia fiolek i ampułek i wiele innych urządzeń.

W latach 1945-1980 dyrektorami naczelnymi Wytwórni Surowic i Szczepionek „Biomed" w Krakowie byli: doc. dr *Zdzisław Przybyłkiewicz* (1945-1951), *Konrad Dominik* (1951-1957), mgr *Władysław Muż* (1957 – XII 1959, do śmierci), dr med. i wet. *Z. Moszczeński* (1960-1965), mgr *Franciszek Walczak* (1965 – V 1966), mgr *Franciszek Payerhin* (od V 1966 i nadal w omawianym okresie).

Dyrektorami technicznymi byli: doc. dr *Zdzisław Przybyłkiewicz* (1951-1953, do chwili powołania na stanowisko kierownika Katedry Mikrobiologii Akademii Medycznej w Krakowie; pozostał do 1962 r. doradcą naukowym wytwórni), dr med. *Wiesława Mazur* (1953-1954), mgr inż. *Zofia Niewiadomska* (1954-1955), mgr *Władysław Muż* (1955-1957), dr med. i wet. *Z. Moszczeński* (1957-1960), *Czesława Radosz* (1961-1965), mgr *Franciszek Walczak* (1966-1980).

(Na podstawie jubileuszowych opracowań Zakładu – 25-lecie i 40-lecie)

Wytwórnia Surowic i Szczepionek „Biomed" w Lublinie

Bezpośrednio po zakończeniu działań wojennych w 1944 r. w Lublinie utworzono Oddział Surowic i Szczepionek, jako filię Państwowego Zakładu Higieny. Mieścił się on przy ul. Hipotecznej 4, w trzech niewielkich pomieszczeniach oraz w adaptowanych pomieszczeniach pofolwarcznych w Woli Sławińskiej, dawnym majątku ziemskim *Rzewuskich*, gdzie zorganizowano Ośrodek Szczepienny dla koni. Bazę paszową dla zwierząt produkcyjnych i doświadczalnych stanowiła dwudziestohektarowa resztówka w Uniszowicach, gdzie zlokalizowano również zwierzętarnię małych zwierząt doświadczalnych oraz stajnie kontumacyjne.

W 1948 r. produkcję surowic i szczepionek przeniesiono z ul. Hipotecznej na ul. Uniwersytecką 14 w Lublinie, na najwyższą strychową kondygnację, gdzie mieściła się do 1953 r., tj. do czasu oddania do użytku nowo wybudowanego, czterokondygnacyjnego budynku, projektowanego jako Wytwórnia Surowic i Szczepionek i wzniesionego na posesji przy ul. Uniwersyteckiej 10 w Lublinie.

W 1951 r. ze struktury organizacyjnej Państwowego Zakładu Higieny wyodrębniono produkcję surowic i szczepionek i jako samodzielne przedsiębiorstwo powstała Wytwórnia Surowic i Szczepionek „Biomed" w Lublinie, którą razem z Wytwórnią Surowic i Szczepionek „Biomed" w Warszawie i Krakowie podporządkowano Zjednoczeniu Surowic i Szczepionek „Biomed" z siedzibą w Warszawie przy ul. Chełmskiej 30/34. Od tego czasu baza produkcyjna lubelskiej wytwórni rozwijała się w dwóch miejscach. W Lublinie przy ul. Uniwersyteckiej 10, gdzie

w połowie lat sześćdziesiątych nowoczesny obiekt (zbudowany w 1953 r.) rozbudowano o część warsztatowo-magazynową, budynek administracyjno-mieszkaniowy, kotłownię i własne ujęcie wody głębinowej, oraz w Woli Sławińskiej.

Fot. 51. Główny gmach wytwórni przy ul. Uniwersyteckiej 10 oddany do eksploatacji w 1953 r.

W latach pięćdziesiątych ze względu na olbrzymie zapotrzebowanie na surowicę przeciwbłoniczną i przeciwtężcową, zaszła konieczność prowadzenia produkcji tych surowic na ponad 200 koniach. Produkcję tę zorganizowano w Woli Sławińskiej, gdzie od 1945 r. istniał Ośrodek Szczepienny. W latach pięćdziesiątych powstał tam budynek do prac związanych z immunizacją koni, dwie stajnie i dwie stodoły.

W 1961 r. w Ośrodku Szczepiennym w Woli Sławińskiej oddano do użytku obszerne warsztaty naprawcze, kotłownię, ujęcie wody, oczyszczalnie ścieków oraz następny budynek produkcyjny trójkondygnacyjny, służący do produkcji organopreparatów, w tym gamma-globuliny.

Fot. 52. Budynek produkcyjny w Woli Stawińskiej oddany do eksploatacji w 1962 r.

W 1975 r. na terenie Ośrodka Szczepiennego oddano do użytku budynek Zakładu Badań Biologicznych mieszczący zwierzętarnię i pracownie produkujące diagnostyki wirusologiczne. Wytwórnia Surowic i Szczepionek „Biomed" w Lublinie opracowała dużym nakładem pracy i środków finansowych dwuetapowy program zagospodarowania Ośrodka Szczepiennego w Woli Sławińskiej. Program ten w początkowej fazie realizacji w 1979 r. wstrzymało Ministerstwo Zdrowia i Opieki Społecznej.

Już w 1945 r. przygotowano pierwszą partię surowicy przeciwbłoniczej, natywnej końskiej, którą od 1950 r. produkowano w formie skoncentrowanej. Pracami nad powstawaniem i produkcją kierował dr med. i wet. *Antoni Żebracki*. W 1945 r. powstały też pierwsze szczepionki doraźne, zaspokajające zapotrzebowanie spowodowane dużym zagrożeniem epidemicznym. Były to:

— szczepionka przeciw wściekliźnie wg *Semple'a* na królikach,
— szczepionka przeciw tyfusowi wysypkowemu wg *Weigla*,
— szczepionka przeciw durowi brzusznemu,
— szczepionka przeciw czerwonce,
— szczepionka wg *Delbeta*,
— szczepionka przeciw krztuścowi.

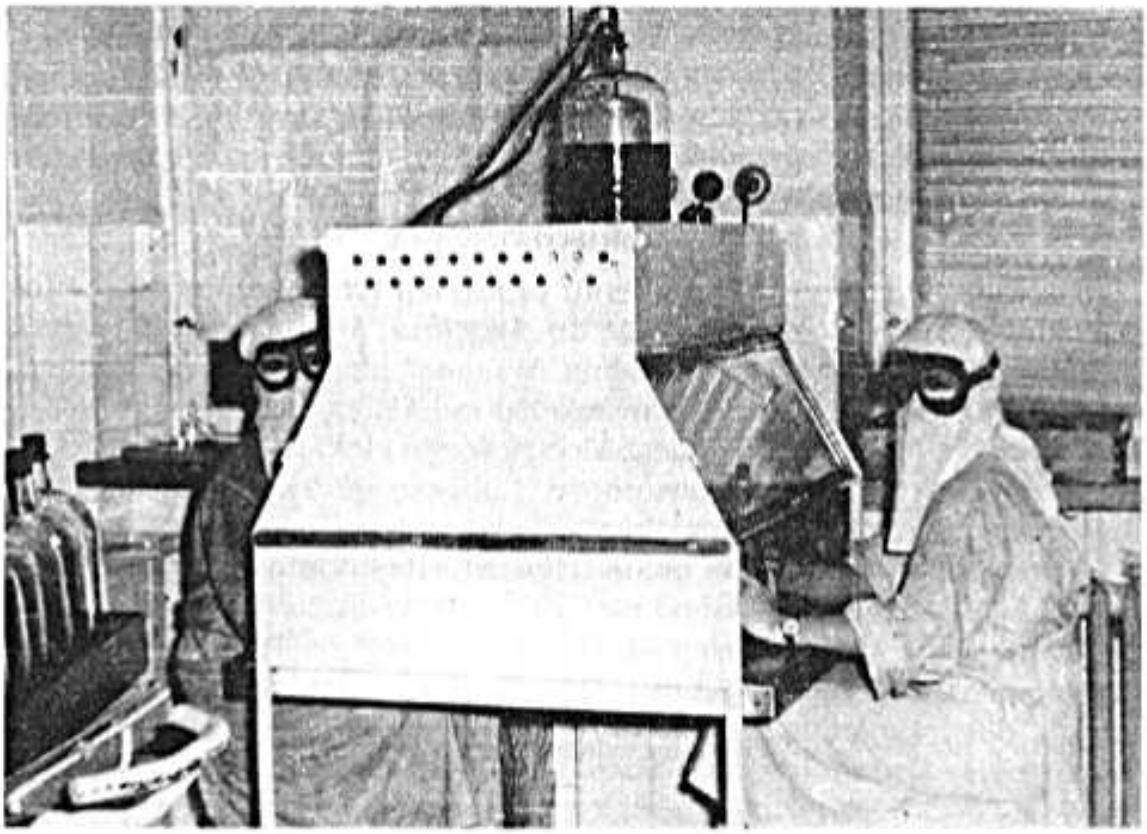
Duże zasługi przy uruchomieniu produkcji tych szczepionek w tak krótkim czasie położyli: doc. dr *Wacław Mirkowski*, w latach późniejszych dyrektor zjednoczenia „Biomed", dr *Cyprian Chromiński*, ówczesny dyrektor filii Państwowego Zakładu Higieny, lek. med. *Romuald Celiński*, *Nina* i *Włodzimierz Nicewiczowie* i lek. med. *H. Letki*.

W 1948 r. wyprodukowano w Lublinie pierwszą szczepionkę przeciwgruźliczą BCG początkowo doustną i śródskórną ze szczepu duńskiego. Szczepionka ta miała tylko czternastodniowy okres ważności. Od 1954 r. wprowadzono metody otrzymywania szczepionki BCG w formie zliofilizowanej, co wydłużyło okres ważności preparatu do 12 miesięcy. Uruchomienie produkcji tej szczepionki miało kolosalne znaczenie dla lecznictwa, w tym okresie bowiem w Polsce istniała duża śmiertelność powodowana przez szerzącą się gruźlicę.

W 1953 r. Wytwórnia Surowic i Szczepionek „Biomed" w Lublinie rozpoczęła produkcję surowicy natywnej przeciwtężcowej, która po wielu modyfikacjach technologicznych przetrwała do 1980 r. w postaci koncentratu zliofilizowanego po 3000 j.a. w jednej dawce, z terminem ważności wydłużonym do pięciu lat.

W latach 1957 – 1959 intensywnie przygotowywano pomieszczenia i sprzęt oraz prowadzono szkolenie personelu w celu przygotowania produkcji szczepionki przeciw *poliomyelitis*. Produkcję tę rozpoczęto w 1959 r. w Zakładzie Szczepionki „Polio" kierowanym przez doc. dra *W. Mirkowskiego*. Dużą pomoc w uruchomieniu produkcji tej szczepionki okazał prof. dr *Feliks Przesmycki* z Warszawy.

W latach 1960 – 1965 sporządzono rocznie ok. 1000 l tej szczepionki. Ilość ta pokrywała potrzeby kraju. W 1966 r. zaniechano jej produkcji ze względu na zmianę szczepionki inaktywowanej, poliwalentnej na doustną. W latach 1969 – 1970 wobec epidemii *poliomyelitis*, wytwórnię zobowiązano do wznowienia produkcji szczepionki inaktywowanej tego typu wirusa. Równolegle z produkcją szczepionki przeciw *poliomyelitis* wprowadzano kolejno do produkcji na potrzeby krajowych badań diagnostyczno-wirusologicznych płyny i podłoża do hodowli komórkowych, preparaty do diagnostyki chorób wirusowych, hodowlę pierwotną nerki małpy i hodowlę komórek linii ciągłej nerki małpy zielonej GMK, antygeny i surowice do diagnostyki schorzeń enterowirusowych (*poliomyelitis*, *Echo*, *Coxsackie*), surowice do diagnostyki wirusowych zakażeń dróg oddechowych (paragrypa, adenowirus, wirus RS, odra). Produkcja tych preparatów w pełni pokrywała potrzeby kraju.



Fot. 53. Produkcja szczepionki Polio (zakładanie hodowli nerki małpiej)

Duże zasługi we wprowadzaniu do produkcji preparatów do diagnostyki wirusologicznej położyli następujący pracownicy lubelskiej Wytwórni Surowic i Szczepionek „Biomed": *W. Grodzicka, T. Grzybek, H. Lachowski, H. Urbaniak, M. Woźniak* i *H. Szpakowska*. W 1966 r. na podstawie technologii opracowanej przez Państwowy Zakład Higieny w Warszawie rozpoczęto w wytwórni produkcję preparatu *Lakcid*, będącego liofilizowaną zawiesiną żywych szczepów pałeczek kwasu mlekowego. Preparat ten stosuje się doustnie w trakcie leczenia antybiotykami w celu uzupełnienia flory bakteryjnej w przewodzie pokarmowym, chroni on przed awitaminozą oraz przed nadmiernym rozmnażaniem się drożdży. Wielkość produkcji lakcidu systematycznie wzrastała od kilkuset tysięcy ampułek w 1966 r. do ok. 13 mln ampułek w 1980 r. Do rozwoju produkcji tego preparatu w wytwórni przyczynili się: *Z. Bartnik, B. Kaczmarek* i *A. Śnieżko*.

Z organopreparatów Wytwórnia Surowic i Szczepionek „Biomed" w Lublinie uruchomiła produkcję:

— preparatu *Pregnadyl* w latach pięćdziesiątych, a następnie *Biogonadyl* – hormonu gonadotropowego, otrzymywanego z moczu kobiet ciężarnych, który w formie zliofilizowanej miał trzyletnią trwałość. W Polsce produkowała ten hormon tylko wytwórnia w Lublinie,

— preparatu *Gastrotrombina* w dawce 10 000 j.m. i *Trombina* w trzech dawkach (po 400, 1500 i 5000 j.m.). Obydwa te preparaty były enzymami katalizującymi proces krzepnięcia krwi. Otrzymywano je z krwi bydlęcej. Gastrotrombinę używano przy tamowaniu krwotoków w przewodzie pokarmowym, a trombinę stosowano w ginekologii i stomatologii. Wytwórnia w Lublinie była jedynym w kraju producentem tych leków i aby sprostać zapotrzebowaniu lecznictwa na te enzymy przerabiała rocznie 200 – 300 tys. l krwi wołowej. Duże zasługi przy opracowaniu i intensyfikacji produkcji gastrotrombin i trombin wnieśli: dr *Janusz Żarnowski* i *K. Cendrowski* oraz w pierwszej fazie intensyfikacji produkcji *C. Chojnowski*,
— preparatu gamma-globulina z łożysk ludzkich poporodowych. Produkcję tego preparatu uruchomiono w 1961 r. na podstawie technologii opracowanej przez Centralne Laboratorium Surowic i Szczepionek „Biomed" w Warszawie pod kierunkiem prof. dra *Kazimierza Zakrzewskiego*. Gamma-globulina to 15-procentowy zagęszczony roztwór przeciwciał zawartych w surowicy krwi ludzkiej. W okresie największego zapotrzebowania przerabiano w Lublinie 150 t łożysk ludzkich poporodowych w jednym roku, uzyskując ok. 350 tys. ampułek 15% roztworu gamma-globuliny. Preparat uzyskiwał pozytywne oceny przy leczeniu wirusowego zapalenia wątroby i innych chorób inwazyjnych. Produkcją gamma-globuliny w wytwórni zajmowali się przez 20 lat *C. Chojnowski* i dr *J. Żarnowski*.

Lubelska wytwórnia od połowy lat sześćdziesiątych produkowała również odczynniki diagnostyczne. Najważniejsze z nich to:
— albumina końska liofilizowana,
— albumina ludzka liofilizowana,
— fibrynogen wołowy liofilizowany,
— cholinoesteraza z surowicy końskiej,
— dopełniacz liofilizowany.

W 1980 r. Wytwórnia Surowic i Szczepionek „Biomed" w Lublinie zatrudniała 357 osób na pełnych etatach. Wartość sprzedawanej produkcji w tym czasie wynosiła 83,6 mln zł. Wydajność pracy, liczona wartością sprzedaży na 1 pracownika, osiągnęła 234 tys. zł w cenach realizacji w 1980 r.

W tym okresie wytwórnia nadal prowadziła produkcję w Lublinie i w ośrodku w Woli Sławińskiej. W zakładzie w Lublinie produkowano preparaty *Lakcid* i *Distreptaza*, szczepionkę BCG i część preparatów do celów wirusologicznych. W Lublinie mieścił się zarząd wytwórni, administracja i jednostki obsługi.

W zakładzie w Woli Sławińskiej w 1980 r. prowadzono produkcję antytoksyny błonicznej i tężcowej, preparatów leczniczych hormonal-

nych, enzymatycznych i krwiopochodnych (jak biogonadyl, gastrotrombina, trombina i gamma-globulina), odczynników diagnostycznych (cholinoesteraza końca, albumina końska, dopełniacz) i pozostałej części preparatów do celów wirusologicznych, jak antygeny i surowice diagnostyczne.

Lubelska wytwórnia produkowała również hodowle, płyny i podłoża służące do diagnostyki bakteriologicznej i wirusologicznej. W 1980 r. zakład produkował łącznie 135 różnych asortymentów.

Zakłady w Lublinie i w Woli Sławińskiej posiadały awaryjne agregaty prądotwórcze, własne ujęcia wody, podstacje elektryczne, centralne ogrzewanie, oczyszczalnie ścieków itp. Zakład w Woli Sławińskiej posiadał ponadto stajnie produkcyjne, zwierzętarnie, magazyny-chłodnie, magazyny paszowe, magazyny materiałów łatwopalnych itp.

Już w 1950 r. powołano Oddział Kontroli Technicznej w wytwórni, do którego zadań należało badanie jakościowe półproduktów służących do produkcji surowic i szczepionek, mianowanie produktów gotowych, kontrola jałowości i atoksyczności preparatów oraz prowadzenie muzeum wyrobów gotowych.

Służba kontroli jakości w toku rozwoju wytwórni przechodziła wiele reorganizacji, aby w 1980 r. stać się Działem Kontroli Jakości, składającym się z Pracowni Bakteriologicznej, Pracowni Serologiczno-Biologicznej, Pracowni Wirusologicznej i archiwum próbek preparatów dopuszczonych do obrotu.

Dział Kontroli Jakości zatrudniał w 1980 r. 16 pracowników, w tym 4 z wykształceniem wyższym, 7 techników i 5 pracowników fizycznych.

Oprócz kontroli jakości prowadzonej wewnątrz wytwórni, dodatkowo część preparatów podlegała kontroli państwowej w PZH.

Lubelska wytwórnia w 1980 r. część swojej produkcji kierowała na eksport, przykładowo cholinoesterazę po 50 000 j.m. – na Węgry, trombinę po 5000 j.m. – na Kubę, łożyska ludzkie poporodowe do Francji.

Wytwórnią Surowic i Szczepionek „Biomed" w Lublinie zarządzali dyrektorzy naczelni: *Cyprian Chromiński* (1944 – 1951, w okresie, kiedy wytwórnia była filią PHZ), *Ludwik Czugała* (1 IV 1951 – 28 V 1951), *Władysław Czerniec* (1 VII 1951 – 31 III 1952), *Stanisław Strzyżakowski* (3 VIII 1952 – 11 XI 1953), *Antoni Saplewicz* (1 XII 1953 – 31 XII 1962), dr med. *Marian Biernacki* (od 1 II 1963 r. i dalej w omawianym okresie).

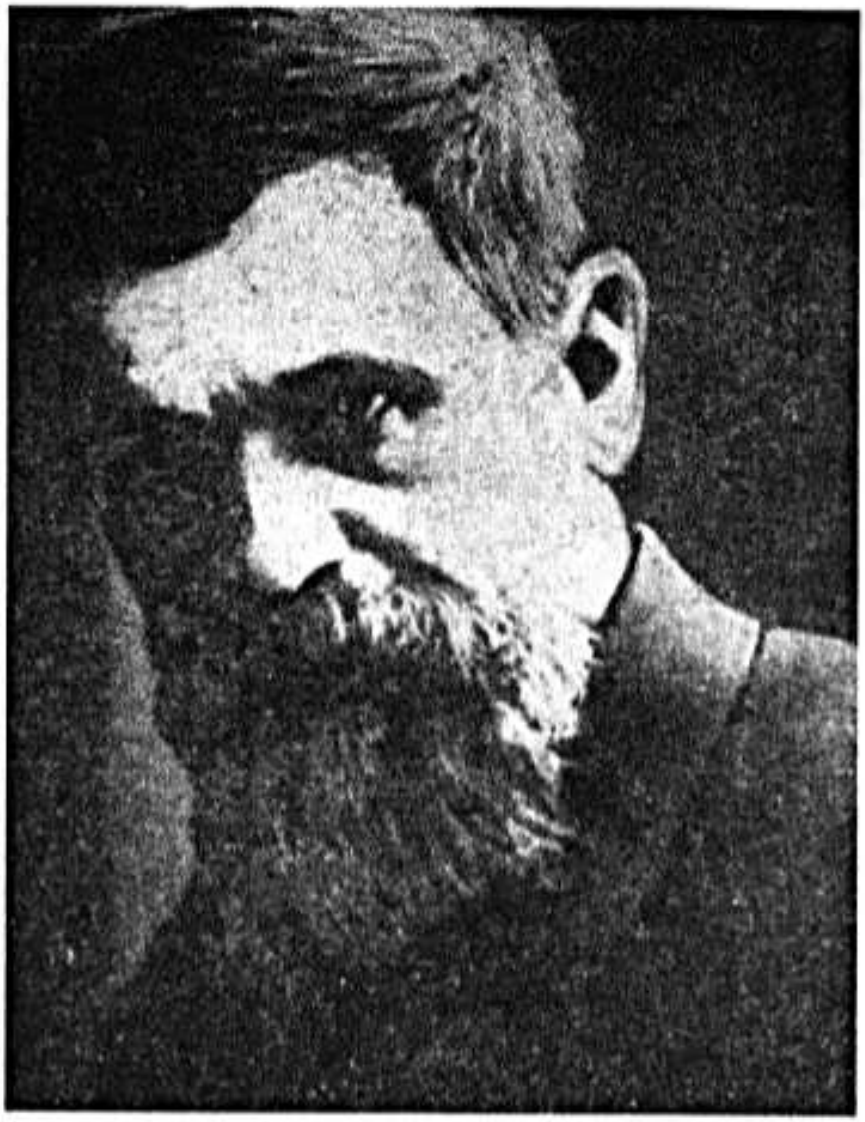
Zastępcami dyrektora do spraw technicznych byli: dr *Wacław Mirkowski* (1 V 1949 – 31 XII 1953), dr *Włodzimierz Nicewicz* (1 IX 1955 – 31 XII 1961), *Kazimierz Łazuga* (1 VI 1963 – 30 VI 1968), *Wanda Grodzicka* (1 VIII 1967 – 30 VI 1979), dr nauk przyr. *Janusz Żarnowski* (od 30 VI 1979 r. i dalej w omawianym okresie).

(Na podstawie opracowania dra Janusza Żarnowskiego (1987))

Przemysł bioweterynaryjny

Część ogólna

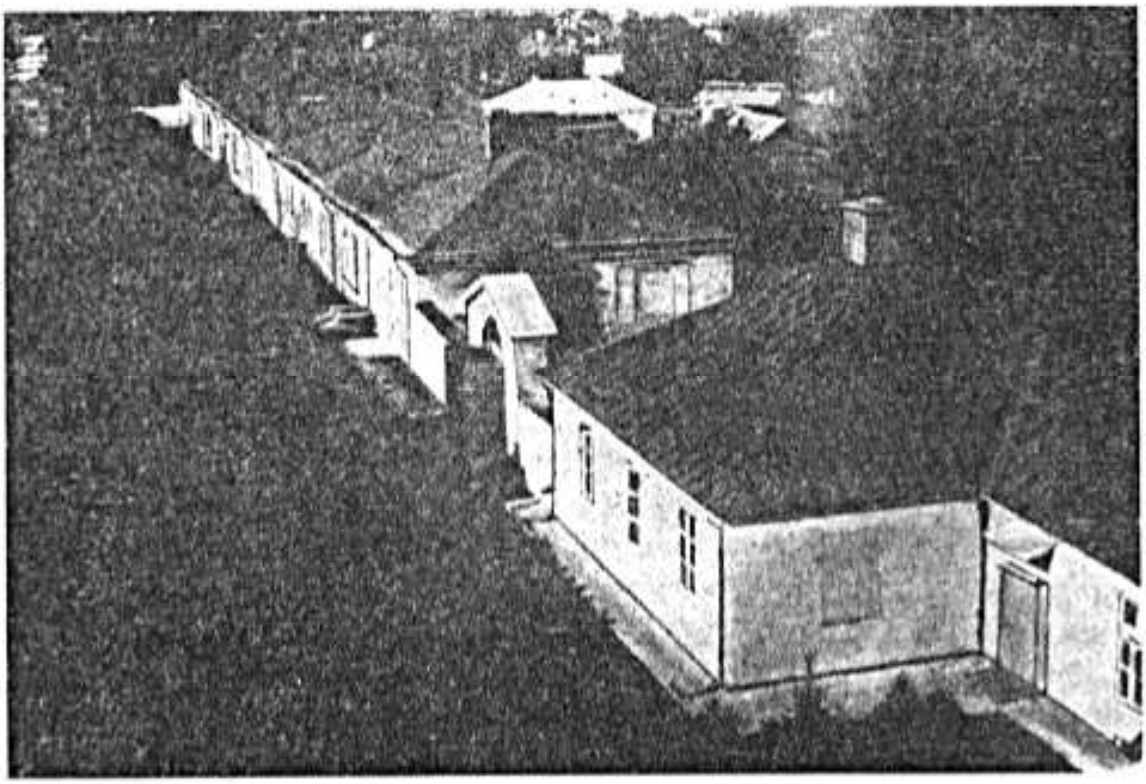
Pierwszym producentem biopreparatów dla lecznictwa zwierząt w Polsce był prof. *Odo Bujwid*, a pierwszym produkowanym przez niego preparatem – surowica przeciwróżycowa. Jej technologię opracowano na podstawie danych literaturowych i wdrożono do produkcji już w latach 1905 – 1906 w zakładach prof. *Odo Bujwida* w Krakowie.



Fot. 54. Prof. dr *Odo Bujwid* – twórca polskiego przemysłu surowic i szczepionek

W chwili powstania niepodległej Polski w 1918 r. nie było praktycznie produkcji biopreparatów weterynaryjnych, poza nie przystosowaną do masowej produkcji wytwórnią prof. *Odo Bujwida* w Krakowie (nastawioną głównie na produkcję biopreparatów dla lecznictwa ludzi).

W 1918 r. w ramach Państwowego Instytutu Naukowego Gospodarstwa Wiejskiego w Puławach utworzono Zakład Kultury Szczepionek Ochronnych, który podjął produkcję biopreparatów weterynaryjnych. W 1935 r. zakład ten przekształcono w Wydział Weterynaryjny. W latach 1919 – 1938 prowadzono tam produkcję 20 biopreparatów przeciwko: różycy świń, cholerze drobiu, zołzom koni, pomorowi świń, księgosuszowi bydła, wąglikowi i innym. Procesy wytwórcze nadzorowali w tym okresie dr *Feliks Jaroszyński* i dr *Piotr Żochowski*.



Fot. 55. Wydział Serologiczny PINGW w Puławach

W 1939 r. produkcję biopreparatów weterynaryjnych prowadziły następujące wytwórnie:

— Instytut Bakteriologii i Serologii w Drwalewie (powstały w 1930 r.), własność Towarzystwa Przemysłu Chemiczno-Farmaceutycznego (d. Magister Klawe SA). W Drwalewie wytwarzano tylko półfabrykaty surowic na potrzeby weterynarii i medycyny, które następnie przewożono do Warszawy i w fabryce przy ul. Karolkowej 22/24 przerabiano i wykańczano na gotowe preparaty. W 1938 r. firma produkowała 53 preparaty bioweterynaryj-

ne w ilości ok. 25 000 l, w tym surowicy przeciwróżycowej ok. 20 000 l. Przy produkcji tej zatrudniano 150 osób.
Produkcję surowic i szczepionek w fabryce Towarzystwa Przemysłu Chemiczno-Farmaceutycznego d. Magister Klawe SA zorganizowano wg wzoru Państwowej Wytwórni Surowic i Szczepionek w Iwanowicach w Czechosłowacji. Utworzenie Instytutu Serologiczno-Bakteriologicznego w Drwalewie poprzedził zakup w 1929 r. przez Towarzystwo Przemysłu Chemiczno-Farmaceutycznego Instytutu Serologicznego dra *Stanisława Serkowskiego* (mieścił się on w Warszawie przy ul. Świętokrzyskiej 16). *Stanisławi Serkowskiemu* powierzono również kierownictwo nowo powstałego instytutu w Drwalewie.

— Firma „Sero" w Krakowie prof. *J. Nowaka*. Początkowo produkcję biopreparatów prowadzono w ramach Instytutu Weterynarii i Medycyny Doświadczalnej Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie. W 1938 r. firma produkowała 6 preparatów w ilości ok. 8000 l, w tym surowicy przeciwróżycowej 7500 l.
— Wydział Weterynaryjny Państwowego Instytutu Weterynarii w Puławach. W 1938 r. produkowano w nim 8 preparatów w ilości ok. 5000 l, w tym surowicy przeciwróżycowej 3000 l.
— Małopolska Wytwórnia Surowic i Szczepionek „Serovac" Sp. z o.o. we Lwowie. W omawianym okresie produkowała 3 preparaty, sprzedaż roczna wynosiła 500 l, w tym surowicy przeciwróżycowej 250 l.
— Zakład prof. *Odo Bujwida* w Krakowie. W 1938 r. produkował 4 preparaty. Sprzedaż roczna ok. 300 l, w tym surowicy przeciwróżycowej 250 l.

Podczas okupacji niemieckiej w latach 1939 – 1944 produkcja biopreparatów dla weterynarii nie ulegała zasadniczym zmianom.

Po drugiej wojnie światowej w wyniszczonym i ograbionym przez okupanta kraju pojawiło się u zwierząt wiele chorób, w tym duży procent chorób zakaźnych, jak różyca świń, pomór świń i drobiu, nosacizna, świerzb oraz wścieklizna. Sytuacja ta powodowała konieczność podjęcia w krótkim czasie produkcji surowic i szczepionek w istniejących w kraju wytwórniach, tj. w Wydziale Weterynaryjnym Państwowego Instytutu Weterynarii w Puławach i w wytwórni w Drwalewie oraz zorganizowanie produkcji biopreparatów w Gorzowie Wielkopolskim na terenie byłego niemieckiego Instytutu Bakteriologiczno-Serologicznego.

W czerwcu 1945 r., na mocy dekretu rządowego, powołano w miejsce dawnego Wydziału Weterynaryjnego Instytutu Rolnego w Puławach Państwowy Instytut Weterynarii, posiadający w swej strukturze wydział produkcyjny. W latach 1945 – 1952 wydział ten zajmował się wytwarzaniem surowicy przeciw pomorowi świń i przeciw różycy świń, zjadliwej kultury różycowej, szczepionki przeciw pomorowi kur absor-

bowanej na wodorotlenku glinu, maleiny do wykrywania nosacizny u jednokopytnych oraz tuberkuliny wg *R. Kocha* do wykrywania gruźlicy u bydła.

Państwowy Instytut Weterynarii w Puławach od 1949 r. przejął również w administrowanie wytwórnię w Drwalewie i w Gorzowie Wielkopolskim, które od tego okresu działały jako oddziały instytutu. Głównym zadaniem instytutu w Puławach było jednak prowadzenie prac naukowo-badawczych pozwalających rozpoznawać, zapobiegać i zwalczać choroby zakaźne i niezakaźne u zwierząt oraz oceniać zdrowotność produktów pochodzenia zwierzęcego.

Instytut zajmował się opracowaniem w skali laboratoryjnej, a niekiedy półtechnicznej technologii nowych biopreparatów i leków weterynaryjnych, współpracował z zakładami przemysłowymi w zakresie wykonywania wspólnych prac naukowo-badawczych nad wdrożeniem nowych technologii produkcji biopreparatów. Prowadził również prace nad nowymi metodami skojarzonych szczepień przeciwko niektórym chorobom zakaźnym. Sprawował też kontrolę seryjną biopreparatów mianowanych. Na instytucie spoczywał również obowiązek przekazywania postępu w teren, prowadzono więc szkolenia podyplomowe, opracowywano instrukcje badań diagnostycznych oraz przepisów produkcji biopreparatów, leków itp.

W styczniu 1952 r. nastąpiło wydzielenie z Państwowego Instytutu Weterynarii zakładów produkcyjnych i w Warszawie powołano Zarząd Przemysłu Bioweterynaryjnego, któremu podporządkowano:

— Wydział Produkcji Biopreparatów Państwowego Instytutu Weterynarii w Puławach o nazwie Puławskie Zakłady Przemysłu Bioweterynaryjnego;
— Wytwórnię Biopreparatów w Drwalewie (dotychczasowy oddział Instytutu Weterynarii) o nazwie Drwalewskie Zakłady Przemysłu Bioweterynaryjnego.
— Wytwórnię Biopreparatów w Gorzowie Wielkopolskim (dotychczasowy Oddział Instytutu Weterynarii) o nazwie Gorzowskie Zakłady Przemysłu Bioweterynaryjnego.

W okresie utworzenia Zarządu Przemysłu Bioweterynaryjnego zakład w Puławach pokrywał 30% zapotrzebowania krajowego na biopreparaty weterynaryjne, zakład w Drwalewie 40%, zakład w Gorzowie ok. 25%, a zakład w Krakowie (zlikwidowany w 1955 r.) pozostałe 5%.

Do końca 1951 r., tj. do czasu wyodrębnienia z pionu produkcyjnego Instytutu Weterynarii samodzielnego przemysłu, zrobiono bardzo dużo w zakresie wznowienia produkcji wielu asortymentów leków weterynaryjnych i biopreparatów, uruchomienia zniszczonych urządzeń i aparatury, przeszkolenia kadr, opracowania i wdrożenia organizacji pracy wewnątrzzakładowej, opracowania dokumentacji produkcji i kontroli jakości.

W początkach swego istnienia Puławskie Zakłady Przemysłu Bioweterynaryjnego mieściły się w pomieszczeniach Instytutu Weterynarii w osiedlu pałacowym w Puławach, a tylko jeden Oddział Preparatów Przeciwpomorowych znajdował się w Michałówce, będącej później siedzibą zakładu przemysłowego.

Zakład w Drwalewie, który przed wojną był filią kooperacyjną prywatnych zakładów Towarzystwa Przemysłu Chemiczno-Farmaceutycznego d. Magister Klawe SA w Warszawie, nie był przystosowany do prowadzenia produkcji finalnej preparatów biologicznych i farmaceutycznych.

W Gorzowskich zakładach były tylko dwa budynki produkcyjne, słabo przystosowane do wytwarzania większej ilości preparatów biologicznych, oraz zaplecze w postaci stajen na kilkaset zwierząt. Były to jednak zbyt skromne warunki do przeprowadzenia intensyfikacji produkcji biologicznej i farmaceutycznej.

Ten stan rzeczy zmusił nowo powstały Zarząd Przemysłu Bioweterynaryjnego do zmodyfikowania i rozbudowy pomieszczeń produkcyjnych, budynków zaplecza, zaopatrzenia w media energetyczne i infrastruktury zakładów.

Przez całe dwudziestolecie (1952 – 1972) prowadzono we wszystkich zakładach inwestycje budowlane i adaptacyjne. Stopniowo do pomieszczeń wprowadzano nowe urządzenia i aparaturę, usuwając zdobyte w okresie powojennym często bardzo prymitywne urządzenia. Wyposażono wszystkie wytwórnie w granulatory, mieszalniki, dozowniki, demineralizatory wody, liofilizatory, termostaty, zamrażarki, aparaturę kontrolno-pomiarową i wiele innych nowoczesnych urządzeń. Przemysł otrzymał na ten cel znaczne środki dewizowe z Ministerstwa Rolnictwa. Rozbudowa przemysłu pozwoliła na stopniowy wzrost liczby produkowanych asortymentów biopreparatów i leków weterynaryjnych. Wzrosła też wielkość produkcji. W latach siedemdziesiątych przemysł produkował ok. 150 asortymentów biopreparatów i leków weterynajnych. Wielkość poszczególnych asortymentów była bardzo zróżnicowana – od kilku litrów do kilkudziesięciu tysięcy litrów rocznie. Roczna produkcja antygenu mykoplazmozy wynosiła 2,6 l, a surowicy przeciwróżycowej 20 000 l itp., szczepionki przeciw ospie kur 100 dawek, a szczepionki przeciw pomorowi świń 1 500 000 dawek itp.

Te zróżnicowane potrzeby, w pewnym sensie, utrudniały pełną mechanizację produkcji. W ciągu dwudziestolecia asortyment produkowanych leków w ok. 50% uległ odnowieniu, leki przestarzałe wycofano, a na ich miejsce wprowadzano nowoczesny asortyment leków opracowanych przez Instytut Weterynarii, bądź przez własne zakładowe zaplecze naukowo-badawcze.

Oprócz przygotowywania technologii nowych preparatów, duży nacisk kładziono na zmianę i unowocześnienie technologii preparatów

już produkowanych, w celu przedłużenia trwałości leków, ułatwienia przechowywania i transportu preparatów biologicznych (liofilizacja). Poddawano korekcie podłoża do produkcji szczepionek, zweryfikowano szczepy pod kątem ich właściwości immunogenicznych, wprowadzono rygorystyczne metody badań biologicznych i chemicznych. Wprowadzanie do produkcji nowych preparatów weterynaryjnych, jak i leków już w stosowanych podlegało identycznym rygorom jakościowym ustalonym przez Ministerstwo Zdrowia i Opieki Społecznej, jak leków przeznaczonych dla ludzi.

Unowocześnienie procesów wytwórczych i pełna unifikacja produkcji biopreparatów weterynaryjnych w Polsce nastąpiły po 1952 r., tj. po powołaniu do życia Zarządu Przemysłu Bioweterynaryjnego. W 1960 r. Zarząd Przemysłu Bioweterynaryjnego połączono z przedsiębiorstwem handlowym – z Centralą Zaopatrzenia Weterynaryjno-Zootechnicznego – i przemianowano na Zjednoczenie Przemysłu i Zaopatrzenia Weterynaryjno-Zootechnicznego „Biowet", podporządkowane jako samodzielna jednostka Ministerstwu Rolnictwa.

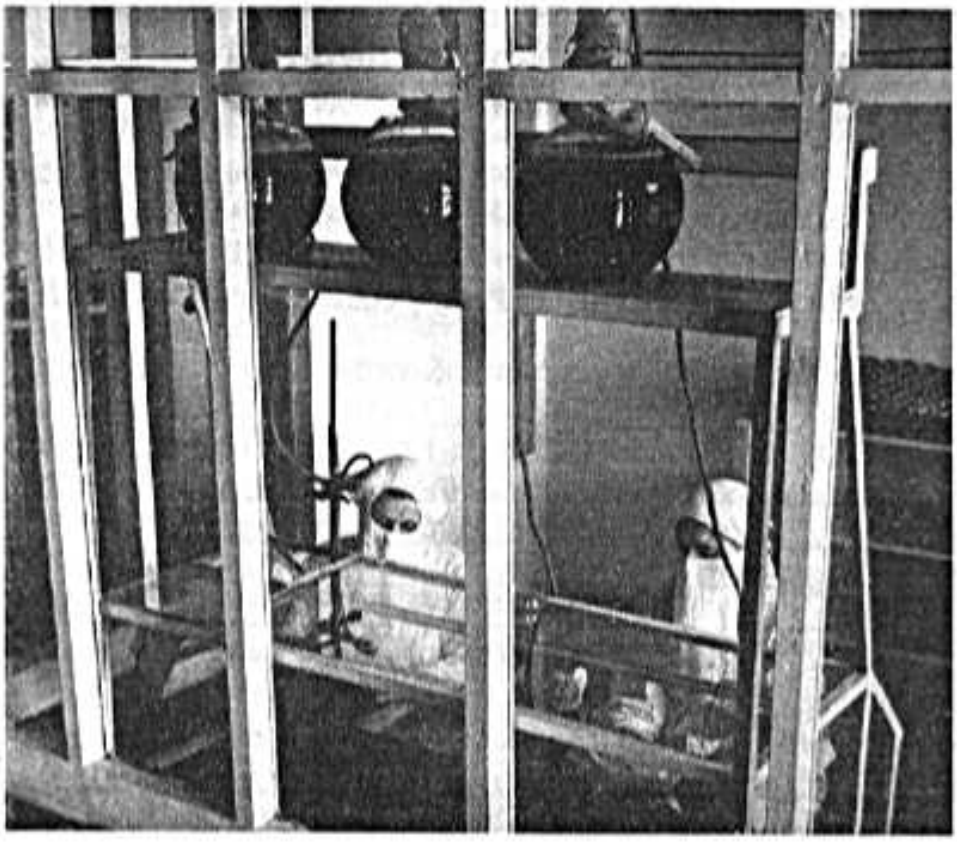
Inspiratorem opracowania nowych leków był często Instytut Weterynarii, niektóre katedry i kliniki wydziałów weterynarii, służba weterynaryjna w terenie, rozeznanie pracowników zjednoczenia lub zakładów przemysłowych o tzw. nowościach w światowym lecznictwie weterynaryjnym, uzyskiwane z literatury zawodowej, próbek do badań terenowych i laboratoryjnych. Często nowy lek importowano i po sprawdzeniu jego skuteczności terapeutycznej opracowywano jego analog w krajowym przemyśle bioweterynaryjnym.

Duży udział w uruchamianiu produkcji nowych leków mieli pracownicy Instytutu Weterynarii. Byli oni autorami lub współautorami technologii lub receptur, udzielali pomocy przy wdrażaniu nowej technologii, przeprowadzali kontrolę leku. Technologę większości nowych leków opracowano jednak w zakładach przemysłowych. Prace te wykonywał personel inżynieryjno-techniczny (lekarze weterynarii, farmaceuci, chemicy), początkowo poza normalnymi obowiązkami, a po zorganizowaniu komórek technologiczno-badawczych w zakładach przygotowywanie produkcji nowych leków prowadzono w tych komórkach.

Plonem inicjatywy i pracy pracowników przemysłu były takie preparaty, jak: gamma-globulina, *Suiferrovit*, *Lactovac*, preparaty przeciw nosówce – *Endofuran* i *Lactoderm*, preparaty przeciw salmonellozie, niektóre antygeny i inne. Do ważnych osiągnięć tego przemysłu w początkowym okresie należało:

— wdrożenie do produkcji tuberkuliny oczyszczonej (PPD), która odegrała podstawową rolę w zwalczeniu gruźlicy bydła w Polsce. Opracowali ją na podstawie przepisów międzynarodowych i wdrożyli prof. dr *J. Brill*, *E. Polityńska* i *Z. Wiśniewski* w 1956 r.;

— szczepionka przeciwtężcowa dla zwierząt *Anatetan*, bardzo skuteczna i powszechnie stosowana w Polsce, opracowana na podstawie danych literaturowych i wdrożona do produkcji przez dra *Tadeusza Jastrzębskiego* w latach 1945 – 1946;
— stosowana masowo w Polsce szczepionka przeciw pomorowi świń *cv* (z fioletem krystalicznym), przekazana Polsce w ramach pomocy FAO, a wdrożona do produkcji przez dra *Stanisława Majdana* w latach 1946 – 1947;
— szczepionka przeciw wściekliźnie dla psów (z mózgów owczych), przekazana Polsce nieodpłatnie przez Węgry, a wdrożona przez grupę badaczy pod kierunkiem prof. dra *Legeżyńskiego* (*Ratomski, Jankowski, Kujszczyk* i inni) w 1949 r.;
— stosowana masowo w kraju niezjadliwa kultura różycowa *Stauba*, przekazana Polsce nieodpłatnie przez francuskiego bakteriologa *Stauba* i wdrożona do produkcji przez grupę badaczy polskich pod kierunkiem prof. dra *Alfreda Trawińskiego* w 1951 r., a następnie adaptowana i ulepszona przez *Rogińskiego, Steffenową, Kobusiewicza, Tereszczuka, Jankowskiego, Truszczyńskiego, Jaskólskiego* i innych.



Fot. 56. Rozlew kultury *Stauba*

Potrzeby lecznictwa weterynaryjnego w Polsce na przestrzeni prawie całego okresu po drugiej wojnie światowej pokrywano głównie produktami wytwarzanymi w dwóch pionach przemysłowych.

Przemysł bioweterynaryjny dostarczał omawiane już surowice i szczepionki oraz preparaty farmaceutyczne przeznaczone dla zwierząt, w postaciach i dawkach przystosowanych dla lecznictwa weterynaryjnego, preparaty diagnostyczne służące do wykrywania zakażeń u zwierząt, mieszanki i koncentraty paszowe.

Przemysł farmaceutyczny podległy Zjednoczeniu Przemysłu Farmaceutycznego „Polfa" zaopatrywał lecznictwo weterynaryjne w preparaty farmaceutyczne z grupy antybiotyków, sulfonamidów, salicylanów, hormonów androgennych i gestagennych, hormonów steroidowych, witamin itp. Leki z tych grup dostarczano w postaciach i dawkach takich jak dla ludzi. Lecznictwo weterynaryjne stosowało je w większych lub mniejszych dawkach (niż w leczeniu ludzi) w zależności od masy ciała zwierzęcia.

Kutnowskie ZF „Polfa" były producentem i dostawcą polfamiksów rynkowych (mieszanek antybiotyczno-witaminowo-mineralnych) przeznaczonych do obrotu handlowego w formie gotowych dodatków do pasz gospodarskich, rozprowadzanych przez Przedsiębiorstwo Zaopatrzenia Weterynaryjno-Zootechnicznego „Centrowet". Polfamiksy zaopatrzeniowe (nierozpuszczalne w wodzie) odbierane były z Kutnowskich ZF „Polfa" przez Zakłady Przemysłu Paszowego „Bacutil" i stosowane jako komponenty do pasz przemysłowych.

Wielkość dostaw premiksów i leków weterynaryjnych z zakładów przemysłu farmaceutycznego „Polfa" w 1980 r. wynosiła ok. 2 mld zł (łączna wartość z premiksami dostarczanymi do „Bacutilu").

Przemysł bioweterynaryjny w Polsce rozwijał się dynamicznie (tab. 68).

Tabela 68

Podstawowe wielkości produkcji w latach 1952-1980

Wyszczególnienie	Lata					
	1952	1955	1960	1965	1970	1980
Ilościowe wykonanie produkcji, t	222,9	413,5	1316,3	3046,0	4548,0	10000,0
Wykonanie produkcji w cenach porównywalnych, mln zł	14,7	22,9	94,3	165,5	190,1	811,2

W dziesięcioleciu 1960 – 1970 wielkość produkcji w tonach wzrosła prawie trzy i półkrotnie, a wartościowo dwukrotnie. W dziesięcioleciu 1970 – 1980 wielkości te kształtowały się na poziomie dwukrotnego

wzrostu wielkości produkcji wagowo i ponad czterokrotnego wzrostu jego wartości.

Zjednoczeniu Przemysłu i Zaopatrzenia Weterynaryjno-Zootechnicznego „Biowet" podlegało, oprócz 3 zakładów przemysłowych, 15 przedsiębiorstw zaopatrzenia weterynaryjno-zootechnicznego. Rodowód tych przedsiębiorstw sięga 1945 r., kiedy to powołano Spółdzielnię Handlowo-Przemysłową Lekarzy Weterynarii.

W 1951 r. oddziały tej spółdzielni przekształcono w Wojewódzkie Przedsiębiorstwa Zaopatrzenia Weterynaryjno-Zootechnicznego o nazwie „Centrowet" z właściwą centralą w Warszawie. W początkach swego istnienia przedsiębiorstwa „Centrowet" posiadały dzierżawione pomieszczenia, magazyny przeważnie w piwnicach, a załogę ich stanowiło kilku pracowników. Dzięki wysiłkowi zaangażowanych pracowników tych przedsiębiorstw, w latach 1952 – 1980 wybudowano 13 nowych obiektów magazynowych w miastach wojewódzkich. W 1980 r. tylko w Szczecinie i Łodzi istniały wyeksploatowane pomieszczenia, ciasne i kwestionowane technicznie.

W przedsiębiorstwa „Centrowetu" można obserwować stały wzrost sprzedaży leków i sprzętu weterynaryjnego:

w 1952 r. – 22 mln zł,
w 1970 r. – 473 mln zł,
w 1980 r. – ok. 3000 mln zł.

W obrocie tych przedsiębiorstw w 1980 r. znajdowało się ponad 1000 asortymentów biopreparatów, leków, stymulatorów wzrostu, sprzętu weterynaryjnego i zootechnicznego, w tym z Zakładów Przemysłu Bioweterynaryjnego „Biowet", z Zakładów PF „Polfa" i z zakładów produkujących sprzęt weterynaryjny.

Struktura dostaw dla lecznictwa weterynaryjnego w 1980 r. kształtowała się następująco:

— asortyment preparatów Zakładów Przemysłu Bioweterynaryjnego „Biowet" ok. 40%,
— wyroby farmaceutyczne i stymulatory (premiksy) wzrostu dostarczane przez Zakłady PF „Polfa" ok. 40%,
— sprzęt weterynaryjny i zootechniczny dostarczany przez przedsiębiorstwa nadzorowane przez ministra przemysłu maszynowego ok. 10%,
— import gotowych leków i sprzętu ok. 10%.

W początkowym okresie istnienia państwowego przemysłu bioweterynaryjnego nie było jeszcze informacji o asortymencie produkowanych leków i o nowo uruchamianych produkcjach preparatów. Dopiero od 1957 r. rozpoczęto wydawanie kwartalnika – Biuletynu Informacyjnego Zjednoczenia Przemysłu Bioweterynaryjnego „Biowet". Biuletyn ten wydawano do 1973 r. Zawierał on informacje o nowych lekach, o prowadzonych badaniach i o zamierzonym rozwoju przemysłu. Uka-

zały się 33 numery. Założycielami tego czasopisma byli lek. wet. *Albin Domański* i lek. wet. *Stanisław Trusiewicz*.

Od 1974 r. w miejsce Biuletynu Informacyjnego rozpoczęto wydawanie Nowości Weterynaryjnych. W latach 1974 – 1980 wydano 26 numerów tego czasopisma. Inicjatorem tego wydawnictwa był dr wet. *Zbigniew Wojtatowicz*. Nowości Weterynaryjne wydawano wspólnie ze Zjednoczeniem PF „Polfa" jako kwartalnik. Również wspólnie ze Zjednoczeniem PF „Polfa" wydawano Vademecum leków weterynaryjnych. W latach 1965 – 1980 okazało się 5 edycji niniejszego vademecum. Założycielami i głównymi autorami tego wydawnictwa byli: lek. wet. *Albin Domański*, lek. wet. *Stanisław Trusiewicz* i dr wet. *Zbigniew Wojtatowicz*.

W omawianym okresie przemysłem weterynaryjnym zarządzali dyrektorzy naczelni: lek. wet. *Jerzy Zuberbier* (1953 – 1971) i lek. wet. *Roman Kowalski* (1971 – 1980).

Zastępcami dyrektora do spraw produkcji byli: prof. dr *Tadeusz Jastrzębski* (1952 – 1958), lek. wet. *Stanisław Ryszkowski* (1958 – 1973) i lek. wet. *Albin Domański* (1973 – 1980).

Część szczegółowa

Puławskie Zakłady Przemysłu Bioweterynaryjnego „Biowet" w Puławach

Powstanie wytwórni oraz jej działalność w latach 1918 – 1944 omówiono w części ogólnej. W 1944 r. działalność wytwórcza Wydziału Weterynaryjnego Instytutu Rolnego w Puławach została przerwana na skutek bezpośrednich działań wojennych w tym rejonie.

Wkrótce po wyzwoleniu tego terenu, bo w niespełna cztery miesiące, doprowadzono do stanu używalności zdewastowane budynki i pracownie. Wyposażono je w niezbędną aparaturę i urządzenia. W czerwcu 1945 r. na mocy dekretu powołano do życia, w miejsce dawnego wydziału, Państwowy Instytut Weterynarii, jako jednostkę samodzielną. Nowo powstały Instytut Weterynarii posiadał w swej strukturze Wydział Produkcji kierowany przez prof. dra *Alfreda Trawińskiego*. 1 stycznia 1952 r. Wydział Produkcji wyodrębniono w samodzielny zakład przemysłowy o nazwie Puławskie Zakłady Przemysłu Bioweterynaryjnego. Nastąpił wówczas podział personelu, pomieszczeń i inwentarza między Instytut Weterynarii a nowo utworzone Puławskie Zakłady Przemysłu Bioweterynaryjnego. Do użytku zakładu przemysłowego od-

dano jeden blok i kilka budynków w Puławach w osiedlu pałacowym oraz wszystkie budynki w Michałówce.

W latach 1952 – 1964 przeprowadzono duże inwestycje na terenie Michałówki, co pozwoliło przenieść na ten teren całość produkcji tworząc kompletny zakład przemysłowy z odpowiednimi urządzeniami produkcyjnymi i energetycznymi.

W latach 1955 – 1958 w osiedlu Michałówka wybudowano Oddział Produkcji szczepionki przeciw pomorowi świń z fioletem krystalicznym oraz zaplecze dla dalszego rozwoju zakładu: centralną kotłownię, studnie głębinowe ze stacją hydroforową, sieci wodociągowe i kanalizacyjne, oczyszczalnię ścieków, stację gazową i stację trafo. Wybudowano również budynki gospodarcze: pralnię mechaniczną, garaże, warsztaty, chlewnie i sieci dróg. W latach 1962 – 1965 wybudowano kolejny kompleks budynków przeznaczony dla działu liofilizacji, produkcji szczepionek *L* przeciw rzekomemu pomorowi drobiu oraz pomieszczenia dla administracji zakładu.

W 1966 r. opuszczono pomieszczenia zajmowane w gmachach Instytutu Weterynarii i całość zakładu przemysłowego zlokalizowano na terenie Michałówki. Równolegle z prowadzeniem prac inwestycyjnych i porządkowaniem organizacyjnym zakładu, powstępowało kształtowanie się jego profilu produkcyjnego.

W latach 1945 – 1952, a więc do czasu powołania samodzielnego przedsiębiorstwa, produkcja w Puławach obejmowała głównie: surowicę przeciw pomorowi świń, surowicę przeciw różycy świń, szczepionkę przeciw pomorowi kur, maleinę do wykrywania nosacizny u jednokopytnych i tuberkulinę wg *R. Kocha* do wykrywania gruźlicy u bydła.

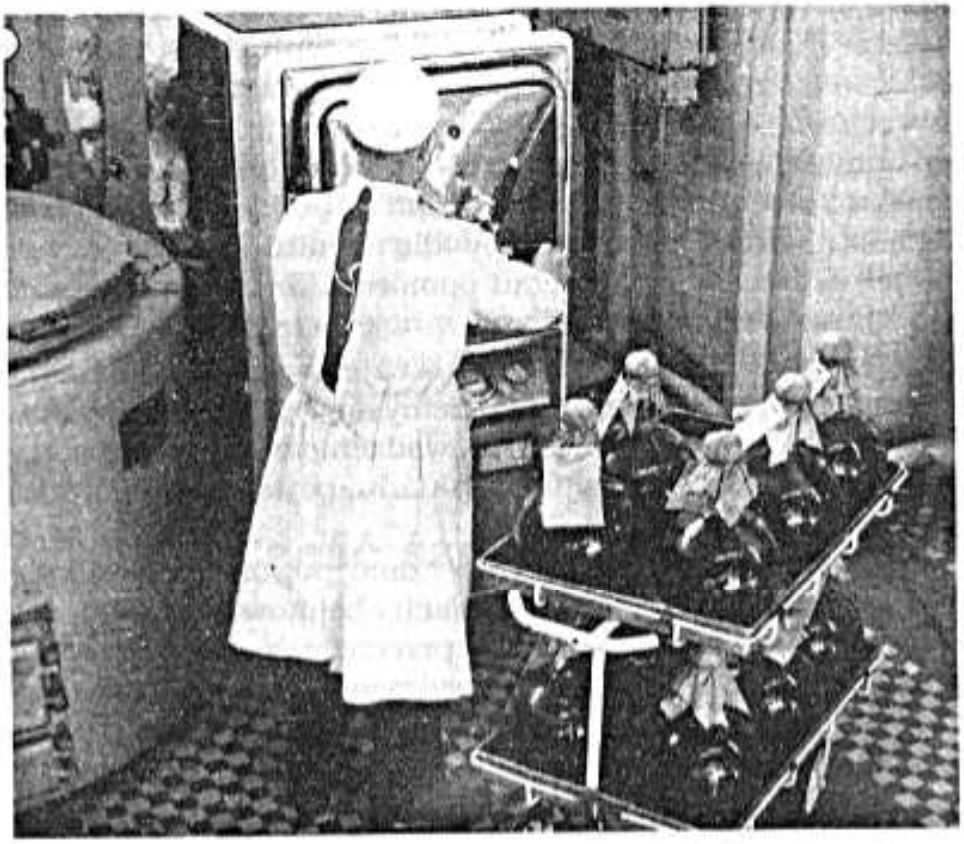
W następnych latach opracowano i uruchomiono produkcję: szczepionek S-19, szczepionki indyjskiej przeciw pomorowi drobiu, szczepionki z fioletem krystalicznym przeciwko pomorowi świń, szczepionki przeciw wściekliźnie dla zwierząt i szczepionki przeciw różycy świń wg *Stauba*. Po uporządkowaniu zakładu nastąpiła specjalizacja w asortymencie produkcji przede wszystkim w kierunku szczepionek wirusowych, preparatów diagnostycznych i w niewielkim procencie preparatów farmaceutycznych, głównie sulfonamidów i środków znieczulających.

W drugiej połowie lat siedemdziesiątych Puławskie Zakłady Przemysłu Biweterynaryjnego „Biowet" produkowały:

— 9 szczepionek (w tym szczepionka *L* przeciw pomorowi drobiu, szczepionka lapinizowana przeciw pomorowi świń, szczepionka dla zwierząt futerkowych i psów, szczepionka przeciw różycy świń, szczepionka przeciw salmonellozie),

— 11 preparatów diagnostycznych (w tym na dużą skalę tuberkulinę PPD dla ssaków, tuberkulinę PPD dla ptaków, *Tuberculognost* oraz inne, jak: *Mycognost, Canignost H., Brucellognost, Maleina, Pulognost, Typhignost*),

— 8 preparatów farmaceutycznych (w tym na dużą skalę *Polisulfamid, Enteramid, Vetbutal, Tendosan*),
— 2 surowice (przeciwko nosówce psów, lisów i norek – *Canisanin F*; przeciwko nosówce i zakaźnemu zapaleniu wątroby psów i mózgów lisów – *Canisanin FH*),
— 2 preparaty krwiotwórcze na bazie surowicy świń (*Suiferrovit, Suiferrin*).



Fot. 57. Fragment pracowni pożywek bakteryjnych

W sumie, wraz z rozpuszczalnikami, produkowano 55 preparatów. Zakłady „Biowet" w Puławach były jedynym w kraju producentem biopreparatów wirusowych i diagnostycznych dla służby weterynaryjnej.

W 1974 r. rozpoczęto (a w 1979 r. zakończono) budowę dwóch pawilonów produkcyjmnych o kubaturze 26000 m^3. Ponadto podjęto modernizację zapecza energetycznego oraz budowę przy zakładach w Puławach zaplecza badawczo-rozwojowego, obsługującego wszystkie trzy zakłady podległe zjednoczeniu „Biowet".

Wielkość produkcji w zakładzie „Biowet" w Puławach wzrosła z 4,4 mln zł w 1952 r. do 213,3 mln zł w 1980 r.

W rozwoju zakładu „Biowet" w Puławach wielką rolę odegrał prof. dr *Tadeusz Jastrzębski*, nestor polskiej szkoły produkcji biopreparatów i leków weterynaryjnych. Brał on udział lub był inicjatorem większości

nowych opracowań wdrażanych w zakładzie. W latach 1952 – 1958 pełnił funkcję zastępcy dyrektora w Zarządzie Przemysłu Bioweterynaryjnego, a w 1954 r. objął kierownictwo Katedry Mikrobiologii Wydziału Weterynarii w Lublinie. Od tego roku aż do śmierci w 1977 r. był konsultantem naukowym zakładu. Po prof. *T. Jastrzębskim* funkcję konsultanta naukowego pełnił prof. dr hab. *J. Wawrzkiewicz*. Wieloletnim zasłużonym dla zakładu dyrektorem był lek. wet. *Henryk Arciuch*. W jego poczynaniach dużą pomocą służyli dr *Władysław Kujszczyk* i dr *Stanisław Majdan*. W latach 1972 – 1979 funkcję dyrektora pełnił lek. wet. *Zbigniew Służewski*.

Drwalewskie Zakłady Przemysłu Bioweterynaryjnego „Biowet" w Drwalewie

Powstanie zakładów w Drwalewie oraz początki ich działalności podano w części ogólnej. W chwili wyzwolenia w styczniu 1945 r. zakład w Drwalewie nie posiadał ani inwentarza żywego, ani aparatury, którą Niemcy wywieźli w końcu 1944 r. Pozostała tylko aparatura laboratoryjna, podstawowe szczepy oraz część surowców używanych jako podłoża. Grupa pracowników pod kierunkiem dra *T. Jastrzębskiego* zdołała je ukryć w ostatnich dniach okupacji.

Jak podanow części ogólnej, do 1945 r. zakład w Drwalewie produkował tylko półprodukty leków bioweterynaryjnych, natomiast gotowe leki przygotowywała fabryka d. Magister Klawe SA w Warszawie przy ul. Karolkowej 22/24.

Po zakończeniu działań wojennych, kiedy fabryka w Warszawie leżała w gruzach, należało podjąć w Drwalewie produkcję leków gotowych. Bazując na zbiorach ziół leczniczych z własnej plantacji, wykorzystując z trudem zdobyty etanol i niektóre chemikalia, produkcję leków galenowych rozpoczęto już w maju 1945 r.

Doktor *Ignacy Ostołowski*, dr *Tadeusz Jastrzębski* i mgr farmacji *Felicja Solecka* z własnej pamięci, notatek i dostępnej literatury odtworzyli cały szereg receptur preparatów galenowych i niektórych farmaceutyków.

W lecie i jesienią 1945 r. trafiły do lecznictwa pierwsze nalewki spirytusowe z ziół, a w 1946 r. preparaty *Cholesol*, *Colsan*, *Ventrowet* i *Biotinctura*.

Pierwsze sprzedane leki poprawiły trudną sytuację finansową zakładu w Drwalewie i pozwoliły na stopniową adaptację stajen na cele produkcyjne rozwijającego się działu galenowego.

W 1945 r. w Drwalewie w bardzo prymitywnych warunkach rozpoczęto również produkcję szczepionki przeciw różycy świń wg *Muromcewa*, surowicy przeciwróżycowej, a nieco później również kilku szczepio-

nek, w tym szczepionki przeciwtężcowej (*Anatetan*), opracowanej i wdrożonej przez dra *Tadeusza Jastrzębskiego* w 1945/1946 r. Później zakład rozwinął wytwarzanie surowic *Polisepsin*, *Bovicolin* i *Bovityphin*.

W latach 1946 – 1951 nastąpił dalszy wzrost produkcji preparatów galenowych pod względem liczby produkowanych asortymentów i tonażu. Oprócz wymienionych już nalewek produkowano iniekcje kofeiny, adrenaliny, efedryny, johimbiny, chlorku barowego oraz boroglukonianu wapnia na podstawie surowca otrzymanego z darów UNRRA. Ponadto uruchomiono produkcję maści tranowej, ichtiolowej, cynkowej, kamforowej, sulfatiazolowej, siarkowej i innych.

Fot. 58. Fragment liofilizacji preparatów hormonalnych

W 1951 r. wraz z dekretem o upaństwowieniu aptek weszło w życie zarządzenie o kontroli surowców i produkowanych leków, a wkrótce po nim zarządzenie o utworzeniu przemysłu zielarskiego. Spowodowało to duże perturbacje w zakładzie w Drwalewie. Zakład został zmuszony do zaniechania produkcji leków pochodzenia roślinnego, które w tym okresie stanowiły znaczną pozycję w całości produkcji. Sekcję ziół i preparatów zielarskich przekazano do Zjednoczenia Przemysłu Zielarskiego „Harbapol".

Zakład został zmuszony do powołania Laboratorium Kontroli Jakości (powstało w 1952 r.). Od 1952 r., tj. po podporządkowaniu zakładu

w Drwalewie Zarządowi Przemysłu Bioweterynaryjnego, rozpoczęła się bardzo intensywna i na dużą skalę zakrojona rozbudowa, która trwała do 1959 r. Powstały w tym czasie: nowy budynek fabryczny o kubaturze 23 tys. m^2, stajnie dla zwierząt produkcyjnych, magazyny, kotłownia, pompownia, oczyszczalnia ścieków, osiedle mieszkaniowe dla 64 rodzin i obiekty pomocnicze.

Warunki te pozwoliły na rowinięcie produkcji farmaceutyków. Stworzono dział farmaceutyczny, w obrębie którego pracowały pracownie iniekcji, płynów niejałowych i maści. Zakład otrzymał w tym czasie wiele aparatów: destylatory, reaktory, zbiorniki, mieszalniki, dozowniki, filtry, pompy, granulatory, tabletkarki itp. Wkrótce zorganizowano ciągi produkcyjne, zwłaszcza w produkcji iniekcji, maści i tabletek.

W latach 1960 – 1970 zakład w Drwalewie wdrożył do produkcji nowe leki, m.in.: *Calphosan*, *Propiovet*, *Antimetrit*, *Sulfantimetrit*, *Vetacyclina*, *Endofuran*, *Masticort F*, *Masticort*, *Furometrit*, *Sulfatyf*, *Anticoccid*, *Bovit* i inne.

Produkcja zakładu w 1952 r. wynosiła 65 t o wartości 10 mln zł, a w 1970 r. osiągnęła wielkość 530 t o wartości 63 mln zł (w cenach zbytu).

Lata 1971 – 1976 to dalszy okres dynamicznego rozwoju, w którym przeciętny roczny przyrost ilościowy i wartościowy wynosił 20 – 30%.

Fot. 59. Zakłady w Drwalewie produkują około 100 asortymentów surowic, szczepionek i leków weterynaryjnych

W tym czasie uruchomiono produkcję 26 nowych preparatów, dzięki szerokiej współpracy i pomocy ze strony Zakładu Technologii i Kontroli Leków Instytutu Weterynarii w Warszawie, Wydziału Weterynaryjnego w Lublinie i pracy własnego ośrodka doświadczalno-badawczego.

W latach 1971 – 1976 wyjątkowo dynamicznie rozwijała się produkcja preparatów farmaceutycznych. W 1976 r. stanowiła ona 75% ogólnej wartości produkowanych wyrobów.

W 1976 r. Drwalewskie Zakłady Przemysłu Bioweterynaryjnego „Biowet" produkowały:

— 6 asortymentów surowic i preparatów krwiopochodnych,
— 12 asortymentów szczepionek,
— 64 asortymenty farmaceutyków, w postaci proszków, tabletek, leków płynnych, iniekcji, pałeczek i maści.

Rozwój produkcji zakładów w Drwalewie obrazuje tabela 69.

Tabela 69

Produkcja i zatrudnienie w latach 1945-1980

Wyszczególnienie	Lata						
	1945	1950	1955	1960	1965	1970	1980
Produkcja globalna w cenach porównywalnych, mln zł	1,1	9,4	19,2	26,0	41,2	93,6	xx
Produkcja towarowa w cenach zbytu, mln zł	x	x	16,1	27,0	32,0	63,7	305,8
Zatrudnienie ogółem	48	230	344	282	306	431	ok. 400

x - brak danych, xx - autorka nie dysponuje danymi

Zakładem Biowet w Drwalewie zarządzali w kolejności chronologicznej: prof. dr *Tadeusz Jastrzębski*, lek. wet. *Jerzy Zuberbier*, późniejszy dyrektor Zjednoczenia Przemysłu Bioweterynaryjnego „Biowet", dr wet. *Zenon Rogiński*, inż. chemii *Henryk Jaskólski*.

Gorzowskie Zakłady Przemysłu Bioweterynaryjnego „Biowet" w Gorzowie Wielkopolskim

Po zakończeniu działań wojennych w 1945 r. Państwowy Instytut Weterynarii w Puławach delegował dr *Hannę Jurgielewicz* do Gorzowa Wielkopolskiego w celu zorganizowania na terenie byłego niemieckiego Instytutu Bakteriologiczno-Serologicznego oddziału Instytutu Weterynarii. Pozostałe po Niemcach obiekty przemysłowe w Gorzowie Wielkopolskim były zdewastowane na skutek zniszczenia instalacji gazowej, elektrycznej, wodno-kanalizacyjnej i centralnego ogrzewania. Brakowało również zwierząt produkcyjnych, aparatury i środków transportu.

W 1946 r. przybył do oddziału Instytutu Weterynarii w Gorzowie Wielkopolskim dr *Jan Chwalibóg*, delegowany przez Ministerstwo Rolnictwa dla zorganizowania produkcji surowicy przeciwróżycowej. Wkrótce przybyli dalsi pracownicy inżynieryjno-techniczni: dr *Tadeusz Kobusiewicz*, dr *Stanisław Kirkor*, mgr *Kirkorowa*, lek. wet. *Stefan Żołnierczyk*, lek. wet. *Aleksander Solski* i lek. wet. *Letki*.

Ten zespół specjalistów już w 1946 r. uruchomił produkcję następujących biopreparatów: szczepionkę wieloważną wg *Delbeta*, antywirus przeciwzołzowy i antywirus przeciwropny.

W 1947 r. rozpoczęto produkcję surowicy przeciwróżycowej. Jej pierwszą partię w ilości 200 l przekazano lecznictwu weterynaryjnemu i od tego momentu surowica ta stała się specjalnością zakładu.

W 1948 r. wyprodukowano już 5056 l surowicy przeciwróżycowej i z każdym miesiącem wielkość tej produkcji wzrastała. Oddział wytwarzający tę surowicę udoskonalał aparaturę i urządzenia techniczne oraz szkolił kadrę fachowców.

Wkrótce uruchomiono produkcję surowicy przeciwwęglikowej końskiej i bydlęcej, surowicy przeciwtężcowej oraz surowicy diagnostycznej do termoprecypitacji wg *Ascoliego*. Z leków farmaceutycznych na potrzeby weterynarii produkowano preparaty *Antiparen* i *Tympachol*.

W latach 1951 – 1952 liczba zatrudnionych osiągnęła 200 osób, a liczba produkowanych asortymentów 30, o wartości 5,5 mln zł. W 1952 r. zakład w Gorzowie wyłączono ze struktury Instytutu Weterynarii w Puławach i podporządkowano nowo powstałemu Zarządowi Przemysłu Bioweterynaryjnego w Warszawie. Zorganizowano zakład na zasadach przedsiębiorstwa państwowego na pełnym rozrachunku gospodarczym i finansowym, który otrzymał nazwę Gorzowskie Zakłady Przemysłu Bioweterynaryjnego. Po reorganizacji zakłady w Gorzowie Wielkopolskim posiadały 3 oddziały produkcyjne: Zakład Surowic, Zakład Szczepionek i Zakład Produkcji Leków Weterynaryjnych.

W następnych latach powstał Zakład Produkcji Koncentratów. Laboratorium Kontroli Wewnętrznej przekształcono w Dział Kontroli Technicznej oraz zorganizowano Zakład Technologiczno-Badawczy. Taka organizacja stała się konieczna ze względu na zwiększone wymagania dotyczące kontroli seryjnej i wewnątrzzakładowej leków biologicznych i farmaceutycznych.

W latach 1954 – 1956 nastąpiło, prowadzone przez Zarząd Przemysłu Bioweterynaryjnego, porządkowanie profilów produkcyjnych podległych zakładów. W ramach tej akcji przekazano do Drwalewskich Zakładów Przemysłu Bioweterynaryjnego produkcję wszystkich leków farmaceutycznych, a przejęto od nich produkcję takich surowic, jak: *Polisepsin*, *Bopvicolin*, *Bovityphin* i *Sultyphin*.

Decyzja zaniechania produkcji farmaceutyków w Gorzowskich Zakładach Przemysłu Bioweterynaryjnego oraz występujące w tym okre-

sie zmniejszenie zapotrzebowania na preparaty bioweterynaryjne spowodowały poważne trudności. Ta trudna sytuacja zmusiła personel inżynieryjno-techniczny do poszukiwania nowych asortymentów i zwiększenia wielkości produkcji. Pracownicy zakładu opracowali wówczas preparaty: *Aloespasmosan*, *Antiparen* (zmodyfikowany pierwotny skład), *Distowet* (środek oparty na sześciochloroetanie). Następnie uruchomiono produkcję soli glauberskiej, kilku preparatów iniekcyjnych (glukoza, glukonian wapnia), metritolu, bolusów aleosowych i wielu innych.

Fot. 60. Wzbogacanie pożywki płynnej dodatkiem surowicy normalnej końskiej

Posunięcia te doprowadziły do wznowienia produkcji preparatów farmaceutycznych oraz mieszanek mineralnych. Wznowił też działalność uprzednio zlikwidowany Zakład Leków Farmaceutycznych. Z mieszanek mineralnych do pasz wznowiono produkcję preparatu *Formosan*, a w latach następnych uruchomiono produkcję paszowitu oraz biotanu. Zintensyfikowano również produkcję preparatów bioweterynaryjnych zarówno surowicy przeciwróżycowej wg *Stauba*, jak również nowo opracowanych w latach 1956 – 1957; szczepionki przeciw salmonellozie (*Polityphovac*) i surowicy (*Polityphin*).

W 1962 r. opracowano technologię i wdrożono produkcję szczepionki przeciw salmonellozie i pasteurellozie (*Typhoseptivac*). Po 1960 r.

znacznie wzrosła produkcja farmaceutyków. Z zakładów „Biowet" w Drwalewie przejęto produkcję takich leków, jak: strychnina, pilokarpina, atropina, efedryna, arekolina, oraz preparatów *Bioruminans*, *Biotinctura* i inne.

W drugiej połowie lat sześćdziesiątych nastąpiło dalsze wzbogacenie asortymentu produkcji preparatów opracowanych we własnym zakresie (*Pneumohelmin*, iniekcje *Sulfamethazinum*, *Suiferrowit*, karma dla bażantów) oraz przy współpracy z Instytutem Weterynarii (*Vetacyklina*, *Chlorogen*, *Bioferron*). W tym okresie uruchomiono produkcję dalszych cennych preparatów, takich jak: *Nilverm*, *Enterogast*, *Polzomycyna*, *Distolon* i wiele innych.

Niezależnie od prac nad nowymi lekami w Gorzowskich Zakładach Przemysłu Bioweterynaryjnego „Biowet" prowadzono badania nad poprawą właściwości leczniczych surowic odpornościowych i szczepionek przez odpowiedni dobór szczepów bakteryjnych, modyfikację podłoża do hodowli bakterii i optymalizację metod immunizacji.

Ten znaczny wzrost wielkości produkcji zilustrowano w tabeli 70.

Tabela 70

Wartość produkcji w latach 1950-1980

Rok	Wartość produkcji w mln zł cen bieżących
1950	6,3
1954	6,5
1961	49,3
1965	57,3
1971	77,2
1980	292,1

Prawdopodobnie nie doszłoby do tych sukcesów produkcyjnych bez równoległej z produkcją adaptacji pomieszczeń produkcyjnych i wyposażania ich w nowoczesne, wysoko wydajne urządzenia. Przejęte budynki i zaplecze produkcyjne były bowiem przystosowane do małej skali produkcji surowic i szczepionek.

Stopniowo adaptowano budynki produkcyjne i stajnie do obowiązujących wówczas wymagań. Wynikiem tych prac było przygotowanie oddzielnego pawilonu do produkcji koncentratów i mieszanek, oddzielnych pomieszczeń do produkcji farmaceutyków oraz biopreparatów weterynaryjnych. Rozbudowano zaplecze magazynowe. Zakupiono również aparaturę i urządzenia produkcyjne umożliwiające przygotowanie różnych form farmaceutycznych, zwiększenie wydajności, poprawienie higieny farmaceutycznej i zwiększenie bezpieczeństwa pracy.

W 1960 r. w Gorzowskich Zakładach Przemysłu Bioweterynaryjnego „Biowet" produkowano 49 preparatów o łącznej wartości 22 mln zł, na-

tomiast w 1979 r. asortyment produkcji uległ zwiększeniu do następujących wielkości:

— 39 preparatów farmaceutycznych w postaci proszków, granulatów, płynów, ampułek, tabletek i pałeczek,
— 7 surowic dla zwierząt,
— 11 szczepionek dla zwierząt,
— 1 dodatek do pasz.

Fot. 61. Zakłady w Gorzowie produkują około 80 asortymentów szczepionek, surowic, preparatów farmaceutycznych oraz pożywek witaminowo-antybiotycznych

Duże zasługi dla rozwoju Gorzowskich Zakładów Przemysłu Biweterynaryjnego „Biowet" położyli: prof. dr *Jerzy Kobusiewicz*, dyrektor zakładów „Biowet" w Gorzowie; dr wet. *Jan Chwalibóg*, również dyrektor zakładów „Biowet" w Gorzowie; dr wet. *Stefan Baraniecki*, zastępca dyrektora do spraw technicznych; lek. wet. *Alojzy Ryziński* i lek. wet. *Tadeusz Dańko*.

Spółdzielczy przemysł farmaceutyczny w Polsce

W 1938 r. z inicjatywy postępowych farmaceutów powstała Spółdzielcza Centrala Zakupów Aptekarzy w Warszawie, przy ul. Długiej 16.

W okresie międzywojennym powstały jeszcze dwa oddziały w Częstochowie (1938 r.) i w Kielcach (1939 r.), a później oddział w Płocku.

W czasie okupacji hitlerowskiej działalność oddziału warszawskiego została wstrzymana z powodu represji okupanta. W maju 1945 r. działalność spółdzielni wznowiono i wkrótce połączono ją ze spółdzielnią „Salvia". Po tej fuzji nowa jednostka gospodarcza przyjęła nazwę Farmaceutyczna Spółdzielnia „Unia", która ze stosunkowo niewielkiej placówki handlu lekami, z upływem lat przekształciła się w poważną wytwórnię farmaceutyczną. Powstanie spółdzielni „Unia" można przyjąć za początek działalności spółdzielczego przemysłu farmaceutycznego w Polsce.

W ramach form spółdzielczych zaczęły działać w kraju już w 1945 r., oprócz spółdzielni „Unia" w Warszawie, jeszcze Spółdzielnia Farmaceutyczna „Zdrowie", przy ul. Rutkowskiego 4, spółdzielnia „Farmapol" i „Ziołolek" w Poznaniu oraz spółdzielnia „Vis" w Katowicach. Wkrótce powstała spółdzielnia „Galena" we Wrocławiu (1946 r.), „Filofarm" w Bydgoszczy (1947 r.), „Labor" we Wrocławiu (1948 r.), „Galen" w Warszawie (1948 r.) oraz w 1949 r. „Toxa" w Warszawie, „Espefa" w Krakowie i „Polon" w Łodzi.

Działalność tych spółdzielni w początkowym okresie, oprócz handlu hurtowego lekami, ograniczała się do wytwarzania niektórych prostych form galenowych. Obok tej działalności zajmowały się one produkcją artykułów chemii gospodarczej.

Dopiero po upaństwowieniu aptek w 1951 r. zaszła konieczność zastąpienia produkcji galenowej, prowadzonej prawie we wszystkich aptekach prywatnych, produkcją w obrębie większych placówek, tj. w wydzielonych dużych laboratoriach galenowych. Stało się to bodźcem do rozwoju produkcji gotowych form leków na skalę przemysłową zarówno w przemyśle państwowym, jak i spółdzielczym.

W 1951 r. powstały nowe spółdzielnie: „Jedność" w Warszawie i „Syntofarma" w Rzeszowie. Spółdzielcze zakłady farmaceutyczne zaczęły powstawać jako drobne zakłady przemysłowe, często opierając się na istniejącym w pierwszych latach po drugiej wojnie światowej przemyśle prywatnym. Były to małe przedsiębiorstwa, często mieszczące

się w budynkach mieszkalnych, niejednokrotnie w obiektach o czasowej lokalizacji lub w budynkach typu barakowego.

Wyposażenie techniczne i aparaturowe w tym okresie było bardzo prymitywne, a procesy wytwórcze oparte głównie na pracy ręcznej, natomiast syntezy prowadzono w aparaturze typu wielkolaboratoryjnego. Kompletowanie wyposażenia następowało drogą mozolnych poszukiwań oraz zamówień aparatury u zdolnych rzemieślników, którzy wykonywali jednostkowe egzemplarze aparatów na podstawie rysunków sporządzanych przez fachowych pracowników spółdzielni. Część wyposażenia zakłady przemysłu spółdzielczego odkupowały z różnych zakładów przemysłu państwowego, w tym również z przemysłu farmaceutycznego „Polfa", przystosowując je do swoich potrzeb.

Spółdzielcze zakłady przemysłu farmaceutycznego zatrudniały na początku od kilkunastu do kilkudziesięciu pracowników, lecz przygotowywanie leków zawsze nadzorował personel fachowy – magistrowie farmacji lub inżynierowie chemicy.

Lata 1956 – 1957 były okresem największego wzrostu liczby spółdzielni przemysłu farmaceutycznego. Jako ilustracja tworzenia się tego przemysłu może posłużyć powstanie Farmaceutycznej Spółdzielni Pracy „Inlek" w Lublinie, którą utworzono w 1957 r. w wyniku połączenia Wytwórni Farmaceutycznej „Orfa" mgra K. Zagórskiego i S-ka w Lublinie przy ul. Bocznej Lubomelskiej i Spółdzielczej Wytwórni Leków w Lublinie, obydwu powstałych w 1945 r. Jednostki te współpracowały prawie od początku swego istnienia, po czym Wytwórnia Farmaceutyczna „Orfa" uległa likwidacji, a Spółdzielcza Wytwórnia Leków przyjęła statut spółdzielni pracy.

Farmaceutyczna Spółdzielnia Pracy „Syntofarma" w Rzeszowie przyjęła tę nazwę w 1960 r., a faktycznie istniała już od 1951 r., początkowo jako Młodzieżowa Farmaceutyczna Spółdzielnia Pracy w Rzeszowie przy ul. 1 Maja. W latach 1951 – 1957 produkcja jej ograniczała się do kompletowania apteczek pierwszej pomocy w wynajętych lokalach mieszkalnych.

W latach pięćdziesiątych w spółdzielczych zakładach farmaceutycznych produkowano leki w formie granulatów, tabletek, drażetek, syropów i płynów. W tym czasie spółdzielnia „Inlek" w Lublinie rozpoczęła już produkcję płynów iniekcyjnych w ampułkach, takich jak: *Glucosum, Calcium gluconicum, Campolon, Vitaminum C.*

W połowie lat pięćdziesiątych uruchomiono tam produkcję soli fizjologicznej oraz płynu *Ringera* do wlewów dożylnych po 250 i 500 ml. W przyszłości płyny do wlewów dożylnych stały się specjalnością tej spółdzielni.

Spółdzielnia „Polon" w Łodzi rozpoczęła również w tym czasie produkcję *Calcium glucogalactogluconicum* w ampułkach, mając własne zaplecze do badania na obecność ciał pirogennych.

O dużej prężności przemysłu spółdzielczego może świadczyć fakt, że już w 1966 r. uruchomiono w spółdzielni „Inlek" w Lublinie produkcję przyrządów jednorazowego użytku z tworzyw sztucznych do przetaczania krwi i płynów infuzyjnych, a w 1970 r. produkcję strzykawek jednorazowego użytku z tworzyw sztucznych, która w 1973 r. osiągnęła wielkość 53 tys. sztuk.

W początkowym okresie spółdzielnie farmaceutyczne należały do związków terenowych grupujących różne branże.

Wiele starań spółdzielni farmaceutycznych doprowadziło do powołania Wspólnoty Farmaceutycznej, która istniała niestety tylko do 1949 r. W następnych latach farmaceutyczne spółdzielnie dążyły do powołania wspólnej organizacji branżowej. Starania te zostały zakończone sukcesem dopiero 1 lipca 1957 r. Powstał Krajowy Związek Spółdzielni Farmaceutycznych i Chemicznych z siedzibą w Warszawie przy ul. Różanej 8/10, w którym na początku zrzeszyło się 27 spółdzielni, w tym 17 o profilu produkcyjnym wybitnie farmaceutycznym, a pozostałe o profilu syntezy chemicznej.

Od tego czasu spółdzielczy przemysł farmaceutyczny rozwijał się bardzo dynamicznie. Świadczyć może o tym fakt, że od powstania Krajowego Związku Spółdzielni Farmaceutycznych i Chemicznych do końca 1959 r. uruchomiono 82 nowe asortymenty, w tym 19 antyimportowych. Łączna wartość produkcji nowych leków w tym okresie (ok. 3 lata) wynosiła 187 mln zł, czyli średnio ok. 62 mln zł rocznie. W samym tylko 1959 r. wartość produkcji nowych leków, wdrożonych do produkcji w latach 1957 – 1959, wynosiła 124 mln zł, co w stosunku do całości produkcji farmaceutycznej Krajowego Związku Spółdzielni Farmaceutycznych i Chemicznych stanowiło 40%.

Wartość leków zakupionych przez Centralę Farmaceutyczną „Cefarm" ze spółdzielczego przemysłu farmaceutycznego wynosiła w 1958 r., wg cen zbytu, 224 mln zł; tak więc po Zjednoczeniu Przemysłu Farmaceutycznego „Polfa", już wówczas spółdzielczość była największym producentem leków.

W 1960 r. wartość produkcji wyrobów farmaceutycznych w przemyśle zrzeszonym w Krajowym Związku Spółdzielni Farmaceutycznych i Chemicznych w stosunku do tych wyrobów w 1950 r. wzrosła dziesięciokrotnie.

Przemysł spółdzielczy specjalizował się głównie w produkcji leków wytwarzanych w krótkich seriach, opartych głównie na surowcach krajowych. Niekiedy przejmował tego typu asortymenty z zakładów przemysłu kluczowego, podległych Zjednoczeniu PF „Polfa". W suplemencie I do Informatora spółdzielczego przemysłu farmaceutycznego z 1961 r. (wydanym w 1963 r.) znajduje się informacja Zarządu Krajowego Związku Spółdzielni Farmaceutycznych i Chemicznych, że w ciągu

1963 r. spółdzielnie zrzeszone w tym związku uruchomią 23 preparaty farmaceutyczne przekazane w 1962 r. przez Zjednoczenie PF „Polfa".

Bywało również i tak, że przemysł kluczowy przejmował produkcję leków od przemysłu spółdzielczego. Z informatora spółdzielczego przemysłu farmaceutycznego z 1973 r. dowiadujemy się, że na początku lat siedemdziesiątych Zjednoczenie PF „Polfa" przejęło 60 asortymentów leków, których produkcję uruchomiono staraniem spółdzielczego przemysłu farmaceutycznego i prowadzono od wielu lat. Były to leki powszechnie stosowane, cieszące się dobrą opinią lecznictwa, produkowane w dużych ilościach. Ich eliminacja z profilów produkcyjnych spółdzielni farmaceutycznych stanowiła znaczny uszczerbek w rentowności i ekonomice tych jednostek.

Duży wzrost zapotrzebowania lecznictwa krajowego na leki będące w profilu produkcyjnym przemysłu spółdzielczego stwarzał konieczność rozbudowy potencjału wytwórczego spółdzielczości farmaceutycznej. Spółdzielnie farmaceutyczne nie dysponowały bowiem nowoczesnym parkiem maszynowym, szczególnie w zakresie konfekcjonowania leków, co oczywiście rzutowało na pracochłonność wytwarzania leków.

Prężniejsze i zamożniejsze spółdzielnie rozpoczęły budowę nowoczesnych zakładów produkcyjnych. Przykładem tej działalności mogła być spółdzielnia „Unia", która w połowie lat sześćdziesiątych zbudowała w Warszawie przy ul. Chłodnej 56/60 na placu o powierzchni 5 000 m^2 nowe budynki produkcyjne i magazynowe o powierzchni 6 600 m^2. Zakłady „Unia" przy ul. Chłodnej w Warszawie wyposażono w nowoczesne maszyny krajowe i importowane. Współautorami planów budowy fabryki byli: prezes spółdzielni mgr *Tadeusz Pietrzak* i kierownik techniczny spółdzielni mgr *Józef Trawkowski*.

Podobnie spółdzielnia „Syntofarma" w Rzeszowie w 1968 r. rozpoczęła budowę na nowym terenie o powierzchni 4,2 ha, przy ul. Przemysłowej 2, trzech nowych obiektów o powierzchni: budynku produkcyjnego 6893 m^2, budynku administracyjno-laboratoryjnego 874 m^2 oraz magazynów i zaplecza socjalnego 467 m^2. Obiekty te dokończono już wówczas, gdy spółdzielnia „Syntofarma", pod naciskiem władz, stała się Rzeszowskimi Zakładami Farmaceutycznymi „Polfa". Pierwszą produkcję w tych nowych obiektach urochomiono w 1973 r. Podobnie nowe oddziały produkcyjne zbudowano w spółdzielniach: „Zdrowie" i „Isopharm" w Warszawie, w Łodzi i w Spółdzielni Chemików w Gdańsku.

Działalność inwestycyjna oraz wyposażenie oddziałów produkcyjnych w nowocześniejsze urządzenia poprawiły bardzo trudną sytuację. Już w 1962 r. nastąpiło podwojenie w stosunku do 1958 r. dostaw leków spółdzielczych do Centrali Farmaceutycznej „Cefarm". Lata 1958 – 1965 stanowiły okres największego rozwoju spółdzielczego przemysłu farmaceutycznego. Jego udział w ogólnych dostawach krajowych leków wynosił 11%, natomiast pod względem asortymentowym pokrywał 1/3

potrzeb. Co trzeci lek na rynku farmaceutycznym pochodził w tym czasie z produkcji przemysłu spółdzielczego. Dzięki modernizacji zakładów przemysłowych oraz zakupom nowoczesnych maszyn i urządzeń, przy dwukrotnym wzroście wartości produkcji, zatrudnienie powiększyło się jedynie o 13%, a więc nastąpił duży wzrost wydajności pracy.

W celu prawidłowego rozwoju produkcji oraz usprawnienia kontroli jakości wyrobów powołano w zakładach laboratoria badawcze i centralną, dla wszystkich spółdzielni, informację naukowo-techniczną.

W grudniu 1960 r. w Krajowym Związku Spółdzielni Farmaceutycznych i Chemicznych było zrzeszonych 30 spółdzielni produkujących leki gotowe, związki chemiczne, półprodukty farmaceutyczne, leki dentystyczne, preparaty diagnostyczne do analiz lekarskich i sprzęt medyczny z tworzyw sztucznych.

Spółdzielczy przemysł farmaceutyczny był zlokalizowany prawie we wszystkich regionach kraju.

W Warszawie:
- Farmaceutyczna Spółdzielnia Pracy „Galen", ul. Piękna 46,
- Farmaceutyczna Spółdzielnia Pracy „Isopharm", ul. Świerczewskiego 81,
- Farmaceutyczna Spółdzielnia Pracy „Jedność", ul. Kaliska 9,
- Zakłady Chemiczne „Toxa" – Spółdzielnia Pracy, ul. Belgijska 7,
- Farmaceutyczna Spółdzielnia Pracy „Unia", ul. Ogrodowa 59a, następnie Chłodna 56/60,
- Farmaceutyczna Spółdzielnia Pracy „Zdrowie", ul. Rutkowskiego 5,
- Spółdzielnia Pracy „Chemiter", ul. Żurawia 32,
- Warszawska Spółdzielnia Pracy „Drogista", Plac Komuny Paryskiej 4,
- Zakłady Chemiczne „Estron" – Spółdzielnia Pracy, ul. Siedmiogrodzka 7/9,
- Zakłady Chemiczne „Halogen" – Spółdzielnia Pracy, ul. Polna 28/30.

W Bydgoszczy:
- Farmaceutyczna – Spółdzielnia Pracy „Filofarm", ul. Sienkiewicza 9,
- Pomorska Wytwórnia Chemiczna – Spółdzielnia Pracy, Al. 1 Maja 108.

W Gdańsku:
- Spółdzielnia Pracy Chemików, ul. Kliniczna 8.

Na Śląsku:
- Zakłady Chemiczno-Farmaceutyczne „Vis" – Spółdzielnia Pracy, Katowice ul. Warszawska 30,
- Chemiczna Spółdzielnia Pracy „Budochemia", Chorzów-Batory, ul. Wyspiańskiego 7, później zmieniono nazwę na „Chemifarm".

W Krakowie:
- — Farmaceutyczna Spółdzielnia Pracy „Espefa", ul. Wielopole 3,
- — Spółdzielnia Pracy „Mikrokolor" – Laboratorium Chemiczne, ul. Św. Anny 3.

W Lublinie:
- — Farmaceutyczna Spółdzielnia Pracy „Inlek", ul. Kr. Leszczyńskiego 11,
- — Chemiczna Spółdzielnia Pracy „Permedia", ul. Lubartowska 22.

W Łodzi:
- — Spółdzielnia Pracy Wyrobów Chemiczno-Farmaceutycznych im. Fryderyka Joliot-Curie, ul. Więckowskiego 33,
- — Spółdzielnia Pracy Chemiczno-Farmaceutyczna „Polon", ul. Lipowa 80.

W Poznaniu i województwie poznańskim:
- — Zakłady Chemiczno-Farmaceutyczne „Farmapol" – Spółdzielnia Pracy, ul. Św. Wojciecha 29,
- — Spółdzielnia Pracy Chemiczno-Farmaceutyczna im. 22 Lipca, ul. Fabryczna 31,
- — Spółdzielnia Pracy Chemików – Laboratorium Doświadczalne „Synteza", ul. Michała 69/71,
- — Spółdzielnia Pracy Farmaceutyczno-Chemiczna „Ziołolek", ul. Garbary 96, później Al. Marcinkowskiego 26,
- — Zakłady Chemiczne „Asepta" Spółdzielnia Pracy, Pobiedziska pod Poznaniem, ul. Fabryczna 5.

W Rzeszowie:
- — Farmaceutyczna Spółdzielnia Pracy „Syntofarma", ul. Śniadeckich 22.

We Wrocławiu i województwie wrocławskim:
- — Wytwórnia Farmaceutyczna „Galena" – Spółdzielnia Pracy, ul. Krucza 62,
- — Spółdzielnia Pracy Wytwórnia Chemiczna „Labor", ul. Długosza 49,
- — Spółdzielnia Pracy „Syntetyka" – Wytwórnia Artykułów Chemicznych, Szalejów Dolny pod Kłodzkiem.

W celu ograniczenia importu, Krajowy Związek Spółdzielni Farmaceutycznych i Chemicznych na zjeździe delegatów spółdzielni zainicjował akcję „w każdej spółdzielni co najmniej jedna synteza chemiczna". Konsekwentna realizacja tego hasła dała bardzo dobre wyniki.

W dziesięcioleciu (1960 – 1970) syntezę substancji chemicznych i surowców farmaceutycznych prowadzono w następujących zakładach spółdzielczego przemysłu farmaceutycznego:

- W Spółdzielni Chemików w Gdańsku – *Acidum acetylsalicylicum, Acidum lacticum, Dijodothyrosinum, Anaesthesinum, Calcium lacticum, Cholesterolum.*

- W spółdzielni „Farmapol" w Poznaniu – *Calcium gluconicum* i *Calcium glicerinophosphoricum.*
- W Chemicznej Spółdzielni Pracy „Permedia" w Lublinie – *Jodoformium, Mercaptopurinum, Sapo medicatus.*
- W Pomorskiej Wytwórni Chemicznej w Bydgoszczy – *Calcium bromatum, Lanolinum anhydricum.*
- W Spółdzielni Pracy Chemików „Synteza" – *Calcium phosphoricum bibasicum* i *Calcium phosphoricum tribasicum.*
- W Spółdzielni Pracy – Wytwórni Chemicznej „Labor" we Wrocławiu – *Phenacetinum* i *Sulphur praecipitatum.*
- W Chemicznej Spółdzielni Pracy „Xenon" w Łodzi – *Altacet, Aluminium sulfuricum, Calcium chloratum, Calcium glutaminicum.*
- W Zakładach Chemiczno-Farmaceutycznych „Vis" w Katowicach – *Terpinum hydratum.*
- W Zakładach Chemicznych „Asepta" w Pobiedziskach – *Nipaginum A..*
- W Farmaceutycznej Spółdzielni Pracy „Galen" w Warszawie – *Sulfotetraminum* i *Methylenum coeruleum.*
- W Zakładach Chemicznych „Toxa" w Warszawie – *Natrium biboricum, Chinoksyzol, Urotropinum.*
- W Farmaceutycznej Spółdzielni Pracy „Unia" w Warszawie – *Cigantral.*

Efektem tego działania było osiągnięcie w 1974 r. oparcia produkcji 78% leków gotowych we własnej syntezie. W początkowym okresie po drugiej wojnie światowej spółdzielczość zaopatrywała kraj w tak ważne leki, jak: sulfaguanidyna, kalcipiryna i wiele innych, których produkcję następnie przejął przemysł państwowy.

W 1974 r. spółdzielczość produkowała 157 leków gotowych, surowców farmaceutycznych, preparatów diagnostycznych i artykułów sanitarnych.

Centrala Farmaceutyczna „Cefarm" w biuletynie z 1973 r. w wykazie zużycia ważniejszych leków na ogólną liczbę 752 pozycje, podawała 390 zakupionych w Zakładach PF „Polfa", a 101 ze spółdzielczości farmaceutycznej. Asortymentowo udział spółdzielczości farmaceutycznej w ogólnych dostawach krajowych wynosił w 1972 r. 13,4%, mimo że wartość tej produkcji stanowiła tylko 4,4%.

Według Informatora spółdzielczego przemysłu farmaceutycznego z 1973 r. do Krajowego Związku Spółdzielni Farmaceutycznych i Chemicznych przystąpiły dalsze spółdzielnie, m.in.:

— Spółdzielnia Pracy „Chemik" w Częstochowie, ul. Mirowska 75/79,

— Chemiczna Spółdzielnia Pracy „Benzyl" w Skarżysku-Kamiennej, ul. Fabryczna 10,

— Chemiczna Spółdzielnia Pracy „Żelatyna" w Słupsku, ul. Bałtycka 16,
— Spółdzielnia Pracy „Organika" – Zakłady Chemiczne w Łodzi, ul. Sarnia 3/5,
— Spółdzielnia Pracy „Xenon" w Łodzi, ul. Kilińskiego 122,
— Chemiczno-Farmaceutyczna Spółdzielnia Pracy „Laktoza" w Łyszkowicach, ul. Wolności 2,
— Spółdzielnia Pracy Przemysłu Chemicznego „Postęp" w Warszawie, ul. Radzymińska 118,
— Chemiczno-Farmaceutyczna Spółdzielnia Pracy „Septofarma" w Ząbkach pod Warszawą,
— Chemiczna Spółdzielnia Pracy „Alfa" w Pruszkowie, ul. Niecała 3.

W latach 1969 – 1977 w wyniku nacisków i zmian organizacyjnych, zarządzonych przez państwowe czynniki decyzyjne oraz prowadzonej na terenie miasta stołecznego Warszawy deglomeracji, 14 spółdzielni zmuszono do przejścia do państwowego przemysłu kluczowego. Były to następujące jednostki spółdzielczego przemysłu farmaceutycznego:

— Spółdzielnie „Zdrowie" i „Isopharm" w Warszawie połączono z dniem 31 grudnia 1969 r. i opierając się na ich potencjale utworzono Przedsiębiorstwo Doświadczalne Przemysłu Farmaceutycznego „Polfa", które następnie włączono do Warszawskich ZF „Polfa",
— Spółdzielnię „Syntofarma" w Rzeszowie z dniem 31 grudnia 1970 r. uchwałą Walnego Zgromadzenia rozwiązano, a na jej miejsce z dniem 1 stycznia 1971 r. powołano Rzeszowskie ZF „Polfa",
— Spółdzielnię „Inlek" w Lublinie uchwałą Walnego Zgromadzenia z dniem 31 grudnia 1973 r. zlikwidowano i na podstawie jej majątku i doświadczonej kadry minister przemysłu chemicznego z dniem 1 stycznia 1974 r. powołał Lubelskie ZF „Polfa",
— Spółdzielnię „Laktoza" w Łyszkowicach rozwiązano z dniem 31 grudnia 1976 r. uchwałą Walnego Zgromadzenia, aby decyzją ministra przemysłu chemicznego stały się z dniem 1 stycznia 1977 r. Łowickimi ZF „Polfa" w Łyszkowicach.

Ponadto z dniem 30 czerwca 1976 r. na skutek decyzji władz i Zarządu Centralnego Związku Spółdzielczości Pracy zmuszono również do przejścia do państwowego pionu przemysłu chemicznego następujące spółdzielnie:

— „Argon" w Łodzi, „Organika" w Łodzi, „Benzyl" w Skarżysku-Kamiennej i „Terpen" w Czechowicach do Zjednoczenia Przemysłu Organicznego „Organika",
— „Permedia" w Lublinie do Zjednoczenia Przemysłu Nieorganicznego „Nieorganika".

— „Mikrokolor" w Krakowie i Spółdzielnię Chemików w Gdańsku do Zjednoczenia Chemii Gospodarczej „Pollena".

W rok później, tj. 30 czerwca 1977 r., do Przedsiębiorstwa Przemysłowo-Handlowego POCh przeszła spółdzielnia „Farmapol" w Poznaniu.

Profil produkcyjny wymienionych spółdzielni utrzymano w ramach nowych form organizacyjnych, z wyjątkiem odczynników do analiz lekarskich produkowanych w zakładach „Mikrokolor" w Krakowie. W przypadku tych odczynników nastąpiła roczna przerwa w dostawach na skutek wygaszania produkcji bez odtwarzania u innego producenta.

Przed wymienionymi zmianami organizacyjnymi wartość produkcji wyrobów farmaceutycznych w Krajowym Związku Spółdzielni Farmaceutycznych i Chemicznych wynosiła 70%, natomiast po reorganizacji wartość ta zmniejszyła się do 30%. W miejsce utraconej wartości produkcji wyrobów farmaceutycznych musiał nastąpić wzrost produkcji wyrobów chemicznych.

Nastąpiło to na skutek przechodzenia spółdzielni o profilu czysto chemicznym, uprzednio zrzeszonych w Wojewódzkich Związkach Spółdzielczości Pracy, do Krajowego Związku Spółdzielni Farmaceutycznych i Chemicznych.

Powiększenie produkcji półproduktów chemicznych na potrzeby farmacji miało wpływ na ograniczenie importu.

Nakłady inwestycyjne kierowano w tym okresie na modernizację istniejących obiektów. Inwestycje te prowadziły spółdzielnie: „Espefa" w Krakowie, „Farmapol" w Poznaniu, „Filofarm" w Bydgoszczy i „Vis" w Katowicach. W spółdzielni „Chemifarm" w Maciejkowicach pod Chorzowem (dawna „Budochemia") przeprowadzono inwestycje odtworzeniowe, stwarzając w ten sposób duże możliwości jej rozwoju.

Po odejściu do Zjednoczenia PF „Polfa" spółdzielni z terenu Warszawy, „Syntofarmy" w Rzeszowie i innych, wartość produkcji farmaceutycznej spółdzielni zrzeszonych w Krajowym Związku Spółdzielni Farmaceutycznych i Chemicznych w 1973 r. wynosiła 685 mln zł, co stanowiło i tak siedmiokrotnie więcej od wielkości z 1957 r.

W 1973 r. łączny stan zatrudnienia pracowników umysłowych wynosił 1200 osób, w tym 288 miało wykształcenie wyższe, a z tego 80 osób stanowili magistrowie farmacji.

Analizując stan liczbowy zakładów spółdzielczego przemysłu chemiczno-farmaceutycznego oraz jego profil produkcyjny wypada stwierdzić, że ulegał on dużym wahaniom i przeobrażeniom, co w większości przypadków nie zależało od samych spółdzielni, lecz od sytuacji społeczno-politycznej.

W celu zobrazowania sytuacji w tym przemyśle, w tabeli 71 przytoczono kilka danych, które przybliżają profil i zachodzące w nim zmiany.

Tabela 71

Produkcja spółdzielczego przemysłu farmaceutycznego w latach 1957-1980

Wyszczególnienie	Lata				
	1957	1960	1965	1973	1980
Liczba spółdzielni chemiczno-farmaceutycznych	33	30	25	26	10
Liczba produkowanych leków gotowych	brak danych	114	142	123	63
Liczba płynów do wlewów dożylnych	-	9	12	14	-
Liczba sprzętu medycznego jednorazowego użytku z tworzyw sztucznych	-	2	2	10	4
Liczba odczynników do analiz lekarskich i bakteriologicznych	-	91	53	53	-
Liczba preparatów diagnostycznych	-	-	3	3	1

Sprzedaż wyrobów farmaceutycznych, ich eksport oraz liczbę zatrudnionych w spółdzielczym przemyśle farmaceutycznym podano w tabeli 72.

Tabela 72

Wartość sprzedaży, eksportu i zatrudnienia w latach 1976-1980

Wyszczególnienie	Lata		
	1876	1978	1980
Wartość sprzedaży wyrobów farmaceutycznych w mln zł cen zbytu	636,0	784,4	825,4
Eksport ogółem w mln zł cen zbytu	14,9	25,7	24,8
Eksport ogółem w mln zł cen transakcyjnych	15,1	26,3	25,1
w tym:			
do krajów socjalistycznych	1,0	3,4	0,9
do krajów kapitalistycznych	14,1	22,8	24,1
Liczba zatrudnionych	1222	1205	1178

W 1978 r. Krajowy Związek Spółdzielni Farmaceutycznych i Chemicznych uległ likwidacji na skutek niesłusznej i szkodliwej decyzji Zarządu Centralnego Związku Spółdzielczości Pracy. Zrzeszone w nim spółdzielnie, decyzją Centralnego Związku Spółdzielczości Pracy, przekazano do Związku Spółdzielni Chemii Gospodarczej, Gumy i Tworzyw Sztucznych „Chemix" w Krakowie, a niektóre do innych związków.

Według opinii pracowników przemysłu farmaceutycznego zarówno spółdzielczego jak i państwowego, decyzja ta okazała się szkodliwa w skutkach. Krajowy Związek Spółdzielni Farmaceutycznych i Chemi-

cznych był bowiem organizacją ściśle branżową, bardzo pożyteczną dla przemysłu farmaceutycznego, niezwykle prężną, współpracującą ściśle z resortem zdrowia i przemysłem państwowym, natomiast traktowanie przemysłu farmaceutycznego w krajowym związku „Chemix" jako jednej z wielu branż, nie mogło przynosić efektów w rozwoju produkcji nowoczesnych leków.

Niewątpliwie duże zasługi dla rozwoju spółdzielczego przemysłu farmaceutycznego położył Prezes Krajowego Związku Spółdzielni Farmaceutycznych i Chemicznych mgr *Roman Szymczak*, który funkcję tę pełnił od chwili jego powstania w 1957 r. aż do likwidacji w 1978 r. Nieustannie walczył on o pomnożenie majątku i potencjału tego przemysłu, a w okresie odgórnych decyzji likwidacyjnych walczył o każdą spółdzielnię, chcąc pozostawić ją w przemyśle spółdzielczym.

W okresie istnienia Krajowego Związku Spółdzielni Farmaceutycznych i Chemicznych zastępcą prezesa do spraw technicznych, zasłużonym dla tego przemysłu był mgr *Jan Dzielski*, późniejszy dyrektor Ośrodka Informacji Naukowo-Technicznej, który położył ogromne zasługi dla tego przemysłu, pracując z wielkim oddaniem i poświęceniem.

Zasługi dla przemysłu spółdzielczego zarówno w spółdzielni „Jedność", jak i w Krajowym Związku Spółdzielni Farmaceutycznych i Chemicznych, do którego później przeszedł, położył także zastępca prezesa do spraw technicznych mgr *Tadeusz Szanajca*.

Do rozwoju zrzeszonych spółdzielni przyczynili się również kolejni zastępcy prezesa do spraw ekonomicznych: *Czesław Robaczewski* i *Stanisław Oleśkiewicz*, którego następnie powołano na prezesa Stołecznego Związku Spółdzielczości Pracy.

W okresie istnienia Krajowego Związku Spółdzielni Farmaceutycznych i Chemicznych działała Rada Związku, organ społeczny, składający się z przedstawicieli zrzeszonych spółdzielni. Rada również w znacznym stopniu przyczyniła się do rozwoju przemysłu spółdzielczego. Kolejnymi przewodniczącymi tej rady byli: mgr *Tadeusz Pietrzak*, który później był również przewodniczącym Rady Centralnego Związku Spółdzielczości Pracy i członkiem Naczelnej Rady Spółdzielczej, mgr *Jan Szczepka*, przezes spółdzielni „Drogista", mgr *Piotr Liberski*, prezes spółdzielni „Isopharm" i późniejszy dyrektor naczelny zjednoczenia „Cefarm", mgr *Bogdan Studziński*, wieloletni prezes spółdzielni „Filofarm" w Bydgoszczy, mgr *Kawiecki*, prezes Spółdzielni Chemików w Gdańsku, mgr *Józef Trawkowski*, zastępca prezesa do spraw technicznych spółdzielni „Unia".

Nie można pominąć zasług ludzi pracujących w spółdzielniach, które w wyniku deglomeracji przestały istnieć, bądź pod naciskiem władz przeszły do przemysłu państwowego. Należy tu wymienić następujących działaczy spółdzielczego przemysłu farmaceutycznego:

— w spółdzielni „Zdrowie" w Warszawie: prezes *Marian Dzięcioł* i zastępca do spraw technicznych mgr inż. *Tadeusz Nawrocki*,
— w spółdzielni „Galen" w Warszawie: prezes *Kazimierz Zajączkowski* i członek zarządu *Zenon Lewandowski*,
— w spółdzielni „Jedność" w Warszawie prezes *Edmund Rudziński*,
— w spółdzielni „Toxa" w Warszawie prezes *Józef Baczyński* i mgr *Zofia Waśkowska*, zasłużona dla organizacji analityki w spółdzielni, prewodnicząca Rady Spółdzielni,
— w Spółdzielni Chemików w Gdańsku kolejni prezesi – inż. *Janusz Brzeski* i mgr *Kawiecki* oraz mgr *Bołtruklewicz*, mgr *Cacha* i mgr inż. *Henryk Weyna*,
— w spółdzielni „Farmapol" w Poznaniu prezes mgr *Roman Szymczak*, mgr *Jan Wawrzyniak* i mgr *Antoni Tuszyński*, a następnie w drugiej fazie po powołaniu prezesa mgra *R. Szymczaka* do Warszawy do Krajowego Związku Spółdzielni Farmaceutycznych i Chemicznych: prezes mgr *Marian Ścigacz*, zastępca prezesa mgr *Kotylewski* oraz mgr *Szulc* i mgr *Rosiński*, przewodniczący rady,
— w spółdzielni „Synteza" w Poznaniu: prezes *Jan Weber* i jego zastępca do spraw technicznych – *Bogusław Hoffman*,
— w spółdzielni „Asepta" w Pobiedziskach: prezes mgr *Jan Jakubowski* i jego następca prezes *Urbański*,
— w spółdzielni „Chemifarm" (przedtem „Budochemia") w Chorzowie: prezes mgr *Tadeusz Furtan* oraz kierownik techniczny mgr *Maria Peszek*.

Według stanu z 1980 r. produkcję wyrobów farmaceutycznych i artykułów sanitarnych prowadzono w 20 spółdzielniach zrzeszonych w Centralnym Związku Spółdzielczości Pracy, z czego 10 to spółdzielnie specjalistyczne podległe związkowi „Chemix" w Krakowie.

W 1980 r. resort zdrowia zgłosił swoje potrzeby do farmaceutycznych zakładów spółdzielczych w wysokości 852 mln zł wg cen zbytu. Potrzeby te zaspokojono w 81,8%, tj. wartościowo 748,8 mln zł. Ten niedobór dostaw wyniknął z niedostatecznych zdolności produkcyjnych w niektórych asortymentach.

W tym okresie potrzebny import surowcowy z krajów kapitalistycznych dla spółdzielczych zakładów farmaceutycznych wynosił ok. 141 tys. dolarów. Asortyment obejmował ok. 146 pozycji leków, środków dezynfekcyjnych, odczynników analitycznych, wskaźników do diagnostyki lekarskiej i preparatów dentystycznych.

W grupie leków wytwarzanych przez spółdzielczy przemysł farmaceutyczny były preparaty z 42 grup terapeutycznych. Z form farmaceutycznych dominowały leki w postaci tabletek, drażetek, tabletek musujących, płyny, syropy, maści i kremy.

W tym czasie w Warszawie i województwie stołecznym istniały 2 spółdzielnie:

Zakłady Farmaceutyczno-Aerozolowe „Unia" – Spółdzielnia Pracy w Warszawie ul. Chłodna 56/60. Spółdzielnia ta powstała w 1938 r. W ciągu wielu lat ulegała różnym reorganizacjom, aby w 1980 r. przyjąć postać nowoczesnego zakładu, który produkował 12 leków w postaci tabletek, płynów, maści, zasypek i aerozoli. Zakład w latach siedemdziesiątych rozszerzył produkcję przez zakup licencji na wytwarzanie zaworków aerozolowych. W tym zakresie był monopolistą zaspokajającym w dużym stopniu potrzeby kraju. Wytwarzał leki w postaci tabletek: *Gastro, Thiocodin, Eucardin, Emphysal* i *Pencardin*. Produkował leki przeciwgrzybicze w płynie: *Acifungin* i *Acnosan*, środek bakteriostatyczny w proszku *Nitrofurazon* i w płynie *Dermasept*. Z leków w postaci aerozolu produkowano *Silol* 350F. Ponadto spółdzielnia „Unia" wytwarzała bardzo popularny lek *Alantan*, w postaci maści i zasypki, gojący rany i keratolityczny, na bazie alantoiny.

Zasłużonymi dla rozwoju spółdzielni „Unia" byli: jej wieloletni prezes mgr *Tadeusz Pietrzak*, kierownik do spraw produkcji mgr *Józef Trawkowski* i wiele innych.

Chemiczna Spółdzielnia Pracy „Septoma" w Ząbkach pod Warszawą, przy ul. Reymonta 28. Stała się ona spadkobierczynią tradycji Spółdzielni Farmaceutycznej „Toxa", która do 1972 r. mieściła się w Warszawie przy ul. Belgijskiej 7, w odbudowanym przez nią budynku na posesji po Mokotowskiej Fabryce Chemiczno-Farmaceutycznej Adolf Gąsecki i Synowie. Po likwidacji spółdzielni „Toxa" w 1972 r. na skutek deglomeracji, część pracowników postanowiła założyć nową spółdzielnię w rejonie Warszawy.

Magister *Lucjan Rafalski*, były kierownik techniczny spółdzielni „Toxa", stanął na czele nowego zespołu ludzi i z ogromnym wysiłkiem i samozaparciem wybudował w Ząbkach, dosłownie w szczerym polu, nowy zakład, który stał się siedzibą Chemicznej Spółdzielni Pracy „Septopharma", a następnie „Septoma". Współdziałała z nim z ogromnym poświęceniem *Jadwiga Sobiech*.

W 1980 r. spółdzielnia „Septoma" produkowała:

— środki dezynfekcyjne używane do sterylizacji i dezynfekcji narzędzi chirurgicznych, dentystycznych i drenów gumowych; należał do nich płyn *Aldesan*,

— preparaty do dezynfekcji pomieszczeń szpitalnych, bielizny i przedmiotów używanych przez pracowników służby zdrowia; przedstawicielami tej grupy preparatów były płyny *Jodoseptan* i *Septyl*.

Spółdzielnia wytwarzała również w 1980 r. zasypkę *Linomag*, stosowaną w różnego rodzaju schorzeniach skóry, przejętą ze spółdzielni „Ziołolek w Poznaniu.

Na terenie Wrocławia w 1980 r. istniały 2 spółdzielnie o profilu farmaceutycznym.

Farmaceutyczno-Chemiczna Spółdzielnia Pracy „Labor" we Wrocławiu, przy ul. Długosza 49. Spółdzielnia powstała w 1948 r. Prowadziła syntezę i konfekcjonowanie 6 leków w postaci tabletek: *Chlorpromazin* o działaniu kojącym, *Pernazinum* stosowany w psychozach, głównie schizofremii, *Nefrecil* stosowany w zapaleniu dróg i pęcherza moczowego, *Heptaminol* działający tonizująco na układ krążenia, stosowany w niewydolności naczyń wieńcowych i zawale mięśnia sercowego, *Trioksal* (drażetki), lek o działaniu przeciwdrgawkowym, stosowany głównie w padaczce petit mal, *Triphenot*, lek psychotropowy. Oprócz leków gotowych spółdzielnia przygotowywała do receptur *Ammonium sulfobituminicum artificiale*, środek o działaniu bakteriostatycznym i przeciwzapalnym.

Farmaceutyczna Spółdzielnia Pracy „Galena" we Wrocławiu, przy ul. Kruczej 62. Spółdzielnia powstała w 1946 r. Zasługi dla jej organizacji i rozwoju położył członek zarządu inż. *Kubiak* i późniejszy prezes mgr *Piotr Staszczyński*. W 1980 r. spółdzielnia była producentem 11 leków, głównie w postaci tabletek, granulatów i syropów.

W tabletkach produkowano następujące preparaty: *Acenol*, odpowiednik paracetamolu, o działaniu przeciwbólowym i przeciwgorączkowym, *Chinoksyzol* (substancja i tabletki), silnie bakteriobójczy i odwadniający, *Calcium dobesilate*, odpowiednik *Doxium*, przeciwkrwiotoczny i ochraniający naczynia, *Coffeinum Natrium benzoicum*, działający pobudzająco na ośrodkowy układ nerwowy, korę mózgu, ośrodki oddechowe i naczynioruchowe, *Cyclonamine*, odpowiednik *Etamsylate*, lek o działaniu hemostatycznym, *Lumidrinal*, o działaniu przeciwskurczowym i przeciwbólowym, *Pentaerythriton forte*, odpowiednik preparatu *Pentrit*, stosowany w przewlekłej niewydolności wieńcowej, *Peptaerythritol compositum*, odpowiednik preparatu *Pentrit comp.* lub *Neo-Corovas*, poprzez dodatek nitrogliceryny wykazujący szybkie i przedłużone działanie w przewlekłej niewydolności wieńcowej, *Kalium hipermanganicum*, o działaniu odkażającym polegającym na właściwościach utleniających.

W postaci syropu spółdzielnia produkowała bardzo popularny *Kalium guajacolsulfonicum* – lek przeciwkaszlowy i wykształny, który produkowano również w tabletkach.

W profilu produkcyjnym spółdzielni znajdował się również *Nipas*, odpowiednik preparatu *Apernyl*, środek stosowany w postaci wkładki

dozębodołowej, zapobiegający powstawaniu bólów poekstrakcyjnych i zakażeniu.

Spółdzielnia Pracy Chemików „Xenon" w Łodzi, przy ul. Piotrkowskiej 90, poprzednio ul. Kilińskiego 122. Spółdzielnia przystąpiła do Krajowego Związku Spółdzielni Farmaceutycznych i Chemicznnych w 1973 r. Od tego czasu, aż do 1980 r. znano ją w kraju jako największą spółdzielnię chemiczną i producenta wielu substancji farmaceutycznych. Spółdzielnia zajmowała się wyłącznie syntezą chemiczną i nie prowadziła wytwarzania leków gotowych. Do ważniejszych substancji farmaceutycznych produkowanych przez nią należały (w porządku alfabetycznym): *Acidum glutaminicum, Altacet, Aluminium sulfuricum, Calcium chloratum, Calcium phosphoricum monobasicum, Calcium glucogalactogluconicum, Natrium aceticum* i *Urethanum.*

Szczególnie zasłużonymi dla rozwoju tej spółdzielni byli: mgr inż. *Józefowicz*, mgr inż. *Szczerbiński*, mgr inż. *Świerczyński*, mgr inż. *Machowski* i wielu innych.

Spółdzielnia Pracy Chemiczno-Farmaceutyczna „Polon" w Łodzi przy ul. Pojezierskiej 99. Spółdzielnia powstała w 1949 r. Od tego okresu do 1980 r. uległa licznym reorganizacjom i przekształceniom, aby ostatecznie produkować 9 specyfików w postaci tabletek, drażetek, granulatu i płynów.

W 1980 r. spółdzielnia produkowała następujące leki w postaci tabletek: *Avipron*, hamujący łaknienie i pobudzający katabolizm lipidów, *Polmesislat*, odpowiednik preparatu *Lyssen*, likwidujący skurcze mięśni i odwracający stany bólowe, *Polomigran*, odpowiednik preparatu *Sandomigran* stosowany w zapobieganiu i leczeniu migreny, *Pridinol*, odpowiednik preparatu *Sandomigran*, stosowany w zapobieganiu i leczeniu migreny, *Pridinol*, odpowiednik preparatu *Parks 12*, zmniejszający napięcie i drżenie w chorobie *Parkinsona*.

W postaci granulatu produkowano: *Calcium gluconicum granulatum*, stosowany w stanach niedoboru wapnia; w postaci płynów: *Novoscabin*, stosowany we wszystkich postaciach świerzbu, *Silol 350F*, o własnościach osłaniających, stosowany w leczeniu oparzeń, owrzodzeń i odleżyn, *Silol 1000F*, preparat o tym samym zastosowaniu jak *Silol 350F*; w postaci drażetek *Ascofer*, łączący działanie żelaza dwuwartościowego z katalizującym wpływem witaminy C.

Zasłużeni dla tej spółdzielni byli: prezes *Ryszard Boniewicz* i jego następca *Czesław Zadrożny*, kierownik techniczny mgr *Feliks Wyszyński* oraz mgr *Krystyna Netzel-Ziembińska*.

Chemiczno-Farmaceutyczna Spółdzielnia Pracy „Espefa" w Krakowie, przy ul. Wielopole 3. Spółdzielnia powstała w 1949 r. Szczególne zasługi dla jej rozwoju położyli kolejni prezesi: mgr *Stanisław Szymań-*

ski i mgr *Aleksander Kaszycki* oraz ich współpracownicy: mgr *Janicki* i inni.

W 1980 r. spółdzielnia była producentem 5 leków w postaci tabletek, drażetek i syropu. W postaci tabletek wytwarzano: *Mespefan*, odpowiednik preparatu *Robaxisal*, stosowany w bolesnych napięciach i skurczach mięśni szkieletowych, w rwie kulszowej i wypadaniu dysku, *Methocarbamol*, odpowiednik preparatu *Lumirelax*, zwalniający napięcie mięśni szkieletowych i znoszący bóle wywołane skurczami; w postaci drażetek produkowano: *Ascofer*, stosowany w niedoborze żelaza w organizmie (działanie dwuwartościowego żelaza jest zwiększone dodatkiem witaminy C), *Fenquil*, odpowiednik preparatu *Quilil*, rozluźniający mięśnie szkieletowe, mający właściwości przeciwbólowe, przeciwzapalne i przeciwgorączkowe; w postaci syropu spółdzielnia zasilała lecznictwo w bardzo popularny lek *Guajazyl*, odpowiednik preparatu *Rasyl*, leczący kaszel.

Chemiczno-Farmaceutyczna Spółdzielnia Pracy „Filofarm" w Bydgoszczy, przy ul. Sienkiewicza 5. Spółdzielnia powstała w 1947 r. Asortyment leków wytwarzanych przez nią z terapeutycznego punktu widzenia był bardzo różnorodny. Jako jedyny w Polsce producent spółdzielnia wytwarzała bogaty zestaw leków z grupy alkaloidów sporyszu. Należały do nich: *Ergotaminum tartaricum* (drażetki), stosowana w schorzeniach ginekologicznych i położnictwie, *Dihydroegotaminum methanosulfonicum* (krople), *Dihydroergotaminum tartaricum* (tabletki) i *Dihydrergotaminum aethansulfonicum* (tabletki podjęzykowe). Wszystkie te trzy preparaty miały działanie sympatykolityczne i przeciwnadciśnieniowe.

Mieszanina winianu dwuhydroergotaminy z innymi związkami pozwoliła uruchomić produkcję drażetek *Hydacorn*, leku przeciw migrenie i drażetek *Sedacorn*, leku nasennego.

Spółdzielnia produkowała też lek stosowany w chorobach żył *Venacorn*, zawierający metanosulfonian dwuhydroergokrystyny, eskulinę i rutynę.

Spółdzielnia produkowała też bardzo popularne leki, jak: *Aspargin*, biostymulator dostarczający organizmowi jonów magnezowych i potasowych, i z tej samej grupy *Acespargin*, lek pobudzający działanie mózgu.

Spółdzielnia była producentem pertlenonu, środka do szybkiego przygotowania wody utlenionej, oraz środka miejscowo znieczulającego w postaci płynu *Aethylicum chloratum* (ampułki po 50 i 100 g).

Szczególnie zasłużeni dla rozwoju spółdzielni oraz dla uruchomienia bogatego asortymentu leków byli: prezes mgr *Bogdan Siudziński*, kierownik techniczny inż. *Skibiński* oraz dwaj naukowcy, współpracujący z tą spółdzielnią, prof. dr *Janusz Trzebiński* i prof. dr *Lesław Wichliński*.

Zakłady Chemiczno-Farmaceutyczne „Vis" – Spółdzielnia Pracy w Katowicach, przy ul. Warszawskiej 30. Spółdzielnia powstała w 1945 r. W 1980 r. była producentem 10 leków gotowych w takich formach farmaceutycznych, jak: syropy, płyny, granulaty, tabletki i maści.

W postaci syropów produkowano leki przeciwkaszlowe, jak *Kalium guajacolosulfonicum*, *Guajazyl* oraz *Brocalcin*. W postaci zawiesin produkowano leki przeciw nadkwaśności i osłaniające, jak: *gelatum Aluminii phosphorici* i *Linal*. W granulkach wytwarzano: *Brocalcin* i *Ferrum gluconicum granulatum*, a w tabletkach: *Azathioprine*, lek immunosupresyjny i *Urosal*, lek odkażający drogi moczowe. Produkowano również maść *Monobenzone*, środek przeciw hiperpigmentacji skóry.

Ponadto spółdzielnia zajmowała się syntezą i konfekcjonowaniem półproduktów farmaceutycznych zarówno na potrzeby własne, jak również dla kooperantów.

Zasłużeni dla spółdzielni byli kolejni prezesi: *Zdzisław Starczyk*, *Józef Żeleźnik* oraz ich współpracownicy.

Spółdzielnia Pracy Farmaceutyczno-Chemiczna „Ziołolek" w Poznaniu przy ul. Garbary 96, a później przy Al. Marcinkowskiego 26. Za datę powstania tej spółdzielni należy przyjąć 1945 r. Po reorganizacji w 1950 r. przyjęła ona nazwę „Ziołolek". Była producentem ważnego leku przeciwkrwotocznego *Acidum E-aminocapronicum* w postaci proszku, granulek i syropu; leki przeciw nadkwaśności – *Aluphos* (tabletki), *Gelatum Aluminii phosphorici* (zawiesiny) i *Proacid* (tabletki).

Ważną pozycją w asortymencie produktów farmaceutycznych były sole mineralne: karlsbadzka, emska i vichy w postaci proszku musującego i tabletek musujących, jak również lek o nazwie *Linomag*, produkowany w postaci płynu, maści i kremu, stosowany w różnych schorzeniach skóry, jak odleżyny, owrzodzenia, enzemy i inne.

Spółdzielnia produkowała również kremy kosmetyczne z zawartością witaminy F.

Do organizacji i rozwoju spółdzielni przyczynili się szczególnie: prezes: *Czesław Jackowski* i jego zastępca *Janusz Jabłoński*.

Rzeszowskie Zakłady Produkcji Rynkowej „Elektromet" – Spółdzielnia Pracy Zakład Chemiczno-Stomatologiczny w Rzeszowie przy ul. Śniadeckich 22. Spółdzielnia powstała w budynku po byłej spółdzielni „Syntofarma" przy ul. Śniadeckich 22. Była ona producentem dwudziestu leków stomatologicznych służących do tamowania krwawień, leków odkażających ubytki próchnicowe i kanały korzeniowe, leków ściągających i przyżegających oraz środków do dewitalizacji miazgi.

Oprócz leków zakład ten produkował również około piętnastu preparatów stomatologicznych.

Literatura

Analiza rocznej działalności gospodarczej Zjednoczenia Przemysłu Farmaceutycznego „Polfa" za 1980 r., 1981. Warszawa.

Biernacki K.: Dzieje Zakładów – obecnie Łowickich Zakładów Farmaceutycznych „Polfa". Mat. Arch. Łowicz, 1982.

Biuletyn statystyczny przemysłu farmaceutycznego, Warszawa, 1970.

Biuletyn statystyczny przemysłu farmaceutycznego, Warszawa, 1971.

Biuletyn statystyczny przemysłu farmaceutycznego, Warszawa, 1972.

Biuletyn statystyczny przemysłu farmaceutycznego, Warszawa, 1974.

Bojarska-Dehlig H.: Referat na posiedzenie Rad Naukowych Instytutu Antybiotyków i Instytutu Przemysłu Farmaceutycznego, 1971.

Bojarska-Dehlig H., Elsner J.: Instytut Antybiotyków w Warszawie. Biul. Inf. 1967, nr 9-10.

40 lat Wytwórni Surowic i Szczepionek w Krakowie. Wytwórnia Surowic i Szczepionek w Krakowie, Kraków, 1985.

Dollar B., Kuczałowa M., Niewiadomska Z., Turowski G. (zespół red.: 25-lecie Wytwórni Surowic i Szczepionek w Krakowie, Kraków, 1970.

Domański A.: XX-lecie Przemysłu Bioweterynaryjnego. Biul. Inf. Zjedn. Przem. i Zaopatrz. Wet.-Zootechn. 1972, 1 (28).

Domański A.: Przemysł bioweterynaryjny w 30-leciu PRL. Nowości Wet., 1974, 3.

Domański A.: XXX-lecie Przedsiębiorstw Przemysłu i Zaopatrzenia Weterynaryjno-Zootechnicznego, 1983.

Dzierżawski A.: 65 lat produkcji leków weterynaryjnych. Puławskie Zakłady Przemysłu Bioweterynaryjnego. Puławy 1985.

Filipczak S.: Ćwierćwiecze produkcji farmaceutyków w Drwalewskich Zakładach Przemysłu Bioweterynaryjnego. Biul. Inf. Zjedn. Przem. i Zaopatrz. Wet.-Zootechn. 1972, 1 (28).

Informator o lekach produkcji spółdzielczej, Krajowy Związek Spółdzielni Chemicznych „Chemix". Kraków, 1980.

Informator o lekach produkcji spółdzielczej, Centralny Związek Spółdzielczości Pracy. Autorzy: zespół pracowników Chemicznego Ośrodka Badawczo-Rozwojowego w Krakowie, 1985.

Informator Spółdzielczego Przemysłu Farmaceutycznego, 1961. Suplement I, 1963. Krajowy Związek Spółdzielni Farmaceutycznych i Chemicznych.

Informator Spółdzielczego Przemysłu Farmaceutycznego, 1966. Ośrodek Informacji Naukowo-Technicznej Krajowego Związku Spółdzielni Farmaceutycznych i Chemicznych. Warszawa.

Informator Spółdzielczego Przemysłu Farmaceutycznego, 1973. Ośrodek Informacji Naukowo-Technicznej. Warszawa.

Jubileuszowy „Głos Polfy", 1986. Jednodniówka Rzeszowskich Zakładów Farmaceutycznych „Polfa" z 6 VI 1986 r., wydanie z okazji 35-lecia istnienia Zakładu. Rzeszów.

Kieruś Z.: Informacja o spółdzielczym przemyśle farmaceutycznym na dzień 1.01.1979 r. (*Kieruś Z.*: kierownik koordynacji branżowej Zjednoczenia Przemysłu Farmaceutycznego „Polfa").

Kikta T.: Zapomniane karty z przeszłości Tarchomina. Warszawa, 1964.

Kikta T.: Tarchomin wczoraj i dziś. Warszawa, 1969.

Kikta T.: Przemysł farmaceutyczny w Polsce (1823-1939). Warszawa, 1972.

Kikta T.: Karty z historii Warszawskich Zakładów Farmaceutycznych „Polfa" (1824-1974). Warszawa, 1975.

Kostka S. (koordynator): Historia Jeleniogórskich Zakładów Farmaceutycznych „Polfa". Mat. Arch. Jelenia Góra, 1985.

Kostrzewa K.: Przemysł, który leczy. Warszawa, 1967.

Kurkiewicz D.: Bolesławiecka Fabryka Fiolek i Ampułek „Polfa". Historia Zakładu. Bolesławiec, 1984.

Kustosz J.: Karty z historii Grodziskich Zakładów Farmaceutycznych „Polfa". Mat. Arch. Grodzisk Mazowiecki, 1975.

Lodzińska B., Zemła R.:Historia Łódzkich Zakładów Farmaceutycznych „Polfa" w Łodzi. Mat. Arch. Łódź, 1985.

Lutyński W.: Karta z historii zawodu – Zaopatrzenie w weterynaryjne leki i narzędzia w okresie międzywojennym. Referat (bez daty).

Łopatka Z.: Historia Warszawskich zakładów Farmaceutycznych „Polfa". Mat. Arch. Warszawa, 1986.

Melnarowicz T., Dańko T.: Dwadzieścia pięć lat Gorzowskich Zakładów Przemysłu Bioweterynaryjnego. Biul. Inf. Zjedn. Przem. i Zaopatrz. Wet.-Zootechn. 1972, 1 (28).

Natka-Namirski P.: Referat opracowany na piętnastolecie istnienia Instytutu Przemysłu Farmaceutycznego. Mat. Arch. 1966.

Perugiewicz J.: Historia Pabianickich zakładów Farmaceutycznych „Polfa". Mat. Arch. H.G./1804/85 z 4.04.1985 r. Pabianice, 1985.
Praca zespołowa: Historia Krakowskich Zakładów Farmaceutycznych „Polfa". Mat. Arch. Kraków, 1983.

Praca zespołowa: Historia Tarchomińskich Zakładów Farmaceutycznych „Polfa". Mat. Arch. Tarchomin (bez daty).

Praca zespołowa: Poznańskie Zakłady Farmaceutyczne „Polfa" – 60-letnia tradycja przemysłowa. Mat. Arch. Poznań (bez daty)

Praca zespołowa: Zarys historii Rzeszowskich Zakładów Farmaceutycznych „Polfa". Mat. Arch. Rzeszów, 1986.

Reicher Z.: Krótki zarys historii rozwoju Oddział I „Bibrochemu" w Warszawie. Referat. 1953.

Rocznik Statystyczny GUS, Warszawa, 1981.

Rocznik Statystyczny Ministerstwa Przemysłu Chemicznego, Warszawa, 1968.

Rocznik Statystyczny Ministerstwa Przemysłu Chemicznego, Warszawa, 1971.

Rocznik Statystyczny Ministerstwa Przemysłu Chemicznego, Warszawa, 1978.

Ryszkowski S.: Zaopatrzenie lecznictwa weterynaryjnego. Med. Wet. 1959, 72.

Samuła K.: Instytut Przemysłu Farmaceutycznego. Przem. Chem. 1979, 58/11.

T. B., R. S.: Spółdzielczy Przemysł Farmaceutyczny. Farm. Pol. 1974, 7.

Sumczyński J.: Historia Starogardzkich Zakładów Farmaceutycznych „Polfa". Mat. Arch. Starogard, 1980.

Surowice, szczepionki, preparaty lecznicze, preparaty laboratoryjne. Informator Zjednoczenia Wytwórni Surowic i Szczepionek „Biomed". Warszawa, 1971.

Szablewski M.: Materiały informacyjne do historii powstania i rozwoju Kutnowskich Zakładów Farmaceutycznych „Polfa" w Kutnie. Mat. Arch. Kutno, 1982.

Szalejewski W.: Problemy rozwoju przemysłu farmaceutycznego w Polsce. Przem. Chem. 1985, 64/10.

Szyszko E.: XXV-lecie Spółdzielni „Unia". 1965, 1/2.

Szczecińska E.: Informacja o rozwoju Wytwórni Surowic i Szczepionek w Warszawie w latach 1951-1980. Warszawa, 1987.

Szymański W.: Historia Lubelskich Zakładów Farmaceutycznych „Polfa". Mat. Arch. Lublin (bez daty).

Truszczyński M.: Współpraca między przemysłem bioweterynaryjnym a Instytutem Weterynarii. Biul. Inf. Zjedn. Przem. i Zaopatrz. Wet-Zootechn. 1972, 1/28.

Trzaskowski A.: Trzydziestolecie powstania Biura Projektów Przemysłu Farmaceutycznego (Referat), 1985.

Zuberbier J.: Osiągnięcia przemysłu bioweterynaryjnego w latach 1952-1959. Med. Wet. 1959, 7.

Żarnowski J.: Informacja o działalności wytwórni Surowic i Szczepionek w Lublinie w okresie 1944-1980. Lublin, 1987.

Spis ilustracji

Fot. 1. Dzień Zjazdu Studentów Farmaceutów w Warszawie 21 maja 1892 r.

Fot. 2. Reklama laboratorium *Fr. Karpińskiego* w Warszawie

Fot. 3. Reklama laboratorium przy aptece Magistra Klawe

Fot. 4. Reklama Warszawskiego Towarzystwa Akcyjnego „Motor"

Fot. 5. Ulotka firmy Ludwik Spiess i Syn

Fot. 6. Apteka Pod Opatrznością Matuli w Krakowie

Fot. 7. Widok zakładów centralnych *Fr. Karpińskiego* w Warszawie przy ul. Wolność 9

Fot. 8. Karta reklamowa polskiego leku *Phosphit*-Spiess

Fot. 9. Widok ogólny fabryki R. Barcikowski przed 1907 r.

Fot. 10. Budynek produkcyjny firmy „Asmidar"

Fot. 11. Budynek przemysłowy Fabryki Chemicznej „Chemergon"

Fot. 12. Etykieta leku *Jecorol* – Bukowski

Fot. 13. Karta tytułowa Farmakopei Polskiej II

Fot. 14. Etykiety drukowane w językach obcych dla proszków z „kogutkiem"

Fot. 15. Budynek fabryczny firmy A. Gąsecki w Warszawie

Fot. 16. Reklama apteki *E. Gessnera*

Fot. 17. *Edward Gobiec*

Fot. 18. Reklama *Alactar* – Motor

Fot. 19. Widok ogólny fabryki R. Barcikowski w 1928 r.

Fot. 20. Mgr *Zygmunt Gmaj*

Fot. 21. Fragment pracowni chemicznej w PZH w okresie międzywojennym

Fot. 22. Etykieta firmowa Zakładów *K. Wendy*

Fot. 23. Ogólny widok zakładów L. Nasierowski

Fot. 24. Karta tytułowa katalogu d. Magister Klawe

Fot. 25. Produkcja octu w Tarchominie przed 1939 r.

Fot. 26. Fragment hali produkcyjnej Wydziału Antybiotyków I w Tarchominie

Fot. 27. Medal pamiątkowy „Polfy" 1823-1973

Fot. 28. Żłobek i przedszkole w Tarchominie

Fot. 29. Jedna z wielu reklam firmy Spiess

Fot. 30. Kontrola chemiczna Novarsenobenzolu w zakładach w Tarchominie w okresie międzywojennym

Fot. 31. Fragment nowych działów

Fot. 32. Ogólny widok zakładów w Pabianicach

Fot. 33. Największe kotły do biosyntezy

Fot. 34. Ampułkarnia

Fot. 35. Kondensator sublimacji ciągłej kwasu salicylowego w Starogardzie

Fot. 36. Sporządzanie roztworów w Wydziale Ampułkarni w Starogardzie

Fot. 37. Drażownia w Jeleniej Górze

Fot. 38. Stołówka w Jeleniej Górze

Fot. 39. Reklama organopreparatów firmy Klawe

Fot. 40. Zestaw do produkcji dwufenylohydantoiny

Fot. 41. Drażownice typu Pellegrini

Fot. 42. Stary budynek z okresu powstania zakładu

Fot. 43. Budynki produkcyjne

Fot. 44. Pętlicowanie katgutu w latach pięćdziesiątych (stary zakład)

Fot. 45. Pakowanie czopków w latach pięćdziesiątych (stary zakład)

Fot. 46. Różnorodne asortymenty leków produkowanych w Poznańskich ZF „Polfa" w latach siedemdziesiątych

Fot. 47. Płyny do wlewów dożylnych

Fot. 48. Medal 50-lecia PZH

Fot. 49. Widok ogólny PZH w latach sześćdziesiątych

Fot. 50. Budynek Wytwórni Surowic i Szczepionek w Krakowie

Fot. 51. Główny gmach wytwórni przy ul. Uniwersyteckiej 10 oddany do eksploatacji w 1953 r.

Fot. 52. Budynek produkcyjny w Woli Stawińskiej oddany do eksploatacji w 1962 r.

Fot. 53. Produkcja szczepionki Polio (zakładanie hodowli nerki małpiej)

Fot. 54. Prof. dr *Odo Bujwid* – twórca polskiego przemysłu surowic i szczepionek

Fot. 55. Wydział Serologiczny PINGW w Puławach

Fot. 56. Rozlew kultury *Stauba*

Fot. 57. Fragment pracowni pożywek bakteryjnych

Fot. 58. Fragment liofilizacji preparatów hormonalnych

Fot. 59. Zakłady w Drwalewie produkują około 100 asortymentów surowic, szczepionek i leków weterynaryjnych

Fot. 60. Wzbogacanie pożywki płynnej dodatkiem surowicy normalnej końskiej

Fot. 61. Zakłady w Gorzowie produkują około 80 asortymentów szczepionek, surowic, preparatów farmaceutycznych oraz pożywek witaminowo-antybiotycznych

Niektóre fotografie są reprodukcjami z archiwalnych materiałów źródłowych, stąd ich nie najlepsza jakość.

ZAKŁAD WYDAWNICZY CHEMPRESS

44–100 Gliwice, ul. Górnych Wałów 25
tel./fax (0 32) 31-61-35

Stowarzyszenie Inżynierów i Techników
Przemysłu Chemicznego. Zarząd Główny Warszawa
ul. Czackiego 3/5 00-950 Warszawa
Wydanie I, ZW CHEMPRESS SITPChem Gliwice 1995

Skład: DTP IEPCh Gliwice
Druk: Zakład Poligrafii
Instytutu Ekonomiki Przemysłu Chemicznego Oddział w Gliwicach
ul. Plebiscytowa 1, 44-100 Gliwice

ISBN 83-903724-0-1
ISBN 83-903724-3-6